

# KANGURU MATEMATIK

## 2022 Teknik Rapor



## ULUSLARARASI KANGURU MATEMATİK DERNEĞİ TÜRKİYE TEMSİLCİLĞİ

Fransa merkezli "Kangourou Sans Frontieres" Derneği her yıl 90'dan fazla ÷lkede Uluslararası Kanguru Matematik yarışmasını düzenler. Özellikle yaratıcı ve günlük hayattan seçilen problemler ile öğrencilerin matematiğe olan ilgisinin artırılması ve matematik becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Derneđin kurucu ve yöneticileri Uluslararası Matematik Olimpiyatlarında da görev alan farklı ÷lkelerden akademisyen ve matematikçilerden oluşmaktadır. Kanguru Matematik Yarışması uygulandığı ÷lkelerde Üniversiteler, Matematik Dernekleri, akademisyenler ve Milli Eğitim Bakanlıkları tarafından organize edilmektedir.

Türkiye'de Kanguru Matematik Sınavı 2015'ten bu yana MEB Onayıyla yine farklı üniversitelerden ve okullardan akademisyen ve öğretmenler tarafından organize edilmektedir.

Hazırlayanlar

Doç. Dr. Serkan Arıkan - Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Özgür Özdemir - Kanguru Matematik Yönetim Kurulu Üyesi

Grafik Düzenleme :Semih Mert Atkın

[www.kangurumatematik.com](http://www.kangurumatematik.com)

# İçindekiler



TEKNİK RAPOR HAKKINDA



1.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 8



2.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 33



3.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 58



4.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 83



5.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 108



6.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 139



7.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 170



8.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 201



9.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 232



10.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 263



11.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 294



12.SINIF YÜZYÜZE UYGULAMA RAPORU 325



## KANGURU MATEMATİK TESTLERİ TEKNİK RAPOR AÇIKLAMALARI

Bu teknik raporda 2022 yılında gerçekleştirilen Kanguru matematik sınavlarının test ve madde analizleri paylaşılmaktadır. Analizler öğrenci yanıtları kullanılarak her sınıf seviyesi için ayrı ayrı yapılmıştır. Bu raporda, Kanguru matematik soruları ile birlikte ilgili analizler de paylaşılarak, öğrenci, öğretmen, veli ve yöneticilerin soruları ve soruların psikometrik özelliklerini incelemelerine olanak sağlanması amaçlanmıştır.

Bu raporun diğer bir önemi ise bilginin paylaşarak çoğalmasına katkı sağlamaktır. PISA ve TIMSS gibi uluslararası geniş ölçekli testlerde rutin olarak yapıldığı gibi testlerden sonra yayınlanan bu tip teknik raporlar tüm paydaşlara değerli bilgiler sunmaktadır. Kanguru matematik derneği olarak, bilginin paylaşılma kültürünün yaygınlaşmasına katkı sağlamak ve yapılan ulusal sınavlardan sonra da soru bazında detaylı bilgiler içeren teknik raporların yayımlanmasına ön ayak olmayı da hedefliyoruz.

Hazırlanan detaylı teknik raporun herkes tarafından daha iyi anlaşılabilmesi ve okunabilmesi için raporda yer alan analizlerin ve istatistiklerin ne anlama geldiği alt kısımda kısaca açıklanmaktadır. Açıklama kısmında örnek bir tablo veya grafik verilmiş, ardından ilgili açıklamalar yapılmıştır. Ölçme ve değerlendirme alanında sorulara madde dendiği için bu raporda soru ve madde aynı anlamda kullanılmaktadır. Raporlar 12 sınıf seviyesi için ayrı ayrı oluşturulmuştur.

### RAPOR AÇIKLAMALARI

#### Test Düzeyinde Analizler

Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayrırtedcilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
8681 <sup>1</sup>	30 <sup>2</sup>	14,40 <sup>3</sup>	0,39 <sup>4</sup>	0,82 <sup>5</sup>

**1) Öğrenci sayısı:** İlgili sınıf seviyesinde analizlere dahil edilen öğrenci sayısını göstermektedir. Örneğin, 6. sınıflar sınavına 8681 öğrenci katılmıştır.

**2) Soru sayısı:** İlgili sınıf seviyesinde kullanılan soru sayısını göstermektedir. Örneğin, 6. sınıflar 30 soru yanıtlamışlardır.

**3) Doğru yanıt ortalaması:** Analize dahil edilen öğrencilerin doğru olarak yanıtladıkları soruların aritmetik ortalamasıdır. Örneğin, 6. sınıflar sınavında 30 soru üzerinden ortalama doğru yanıt 14,40'dır.



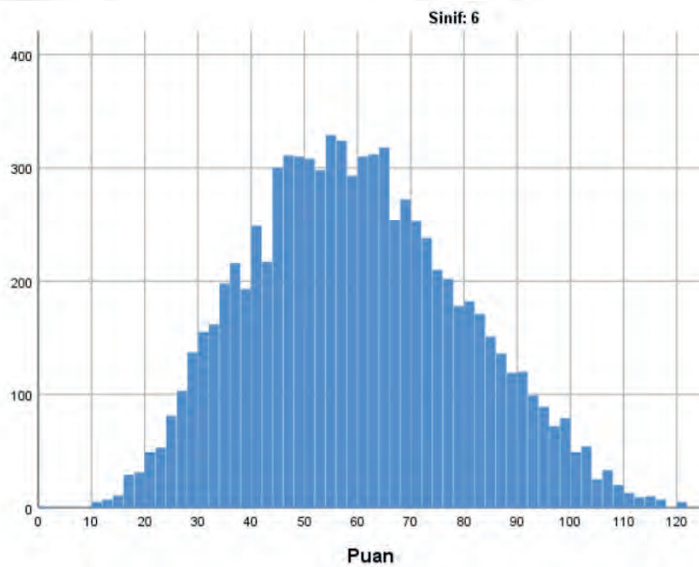
**4) Ayırtedicilik ortalaması:** Soruların ayırtedicilik değerlerinin aritmetik ortalamasıdır. Her bir soruya ait ayırtedicilik değerleri ayrıca başka bir tabloda verilmektedir.

Ayırtedicilik, bir sorunun, test ile ölçülen özelliğe daha fazla sahip olan öğrenciler ile az düzeyde sahip olan öğrencileri birbirinden ayırt edebilme gücüdür (Crocker & Algina, 1986). Ayırt edicilik değeri -1 ile +1 arasında değerler almaktadır. Ayırt edicilik değerinin 0,30'dan yüksek olması istenmektedir (Ebel, 1965). Bu raporda ayırtedicilik değeri, klasik test kuramı temel alınarak madde-toplam korelasyonu (Rit) olarak hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar R tabanlı bir madde analizi programı olan ShinyItemAnalysis (Martinkova ve Drabinova, 2018) ile yapılmıştır.

Kanguru matematik testi için hesaplanan ayırt edicilik değeri matematik testinde başarılı olan öğrenciler ile başarılı olmayan öğrencileri bir sorunun ne ölçüde ayırt ettiğini göstermektedir. Örneğin, 6. sınıfların 30 sorusunun ortalama ayırt edicilik değeri 0,39 olarak raporlanmıştır. Tüm sınıf düzeylerinde ortalama ayırt edicilik değeri 0,34 ile 0,49 arasında değişmektedir.

**5) Cronbach's alpha:** Cronbach's alpha değeri test puanlarının güvenilirliğini göstermektedir. Farklı güvenilirlik türleri bulunmaktadır. Cronbach's alpha değeri, testi oluşturan soruların birbiri ile uyumunu göstermektedir. Cronbach's alpha değeri 0,70 ve üzeri ise "kabul edilebilir", 0,80 ve üzeri ise "iyi" ve 0,90 ve üzeri ise "mükemmel" iç tutarlılık olarak adlandırılır (George & Mallery, 2003).

Örneğin, 6. sınıflar için hesaplanan Cronbach's alpha değeri (0,82), testin iç tutarlılığının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Tüm sınıf düzeylerinde iç tutarlılık değeri 0,69 ile 0,90 arasında değişmektedir.



**6) Puanların dağılımı:** Puanların dağılımı öğrencilerin tüm sorulardan elde ettikleri toplam puanın dağılımını göstermektedir.



## Madde Düzeyinde Analizler

Madde <sup>7</sup>	Madde <sup>8</sup> Güçlüğü (p)	Madde <sup>9</sup> Ayırtediciliği (Rit)
X1	0,96	0,17
X2	0,78	0,42
X3	0,52	0,46
X4	0,86	0,32
X5	0,85	0,39
X6	0,49	0,57
X7	0,64	0,27
X8	0,26	0,36
X9	0,69	0,51
X10	0,77	0,42
X11	0,37	0,42
X12	0,67	0,37
X13	0,39	0,49
X14	0,32	0,48
X15	0,29	0,34
X16	0,38	0,49
X17	0,57	0,43
X18	0,41	0,41
X19	0,65	0,49
X20	0,26	0,42
X21	0,43	0,46
X22	0,30	0,39
X23	0,41	0,46
X24	0,65	0,43
X25	0,43	0,43
X26	0,43	0,43
X27	0,25	0,15
X28	0,19	0,33
X29	0,11	0,17
X30	0,16	0,28

**7) Madde:** Soru numaralarını göstermektedir. 6. sınıflarda kullanılan 30 soru için madde numaraları listelenmiştir.

**8) Madde Güçlüğü:** Madde güçlüğü bir sorunun doğru yanıtlanma yüzdesidir. Doğru yanıtlayan öğrenci sayısının toplam öğrenci sayısına bölünmesi ile bulunur. Örneğin, 6. Sınıflar testinde yer alan 3. sorunun madde güçlük değeri 0,52 olarak hesaplanmıştır. 6. Sınıflardan sınava katılan öğrencilerin %52'si bu soruyu doğru yanıtlamıştır.



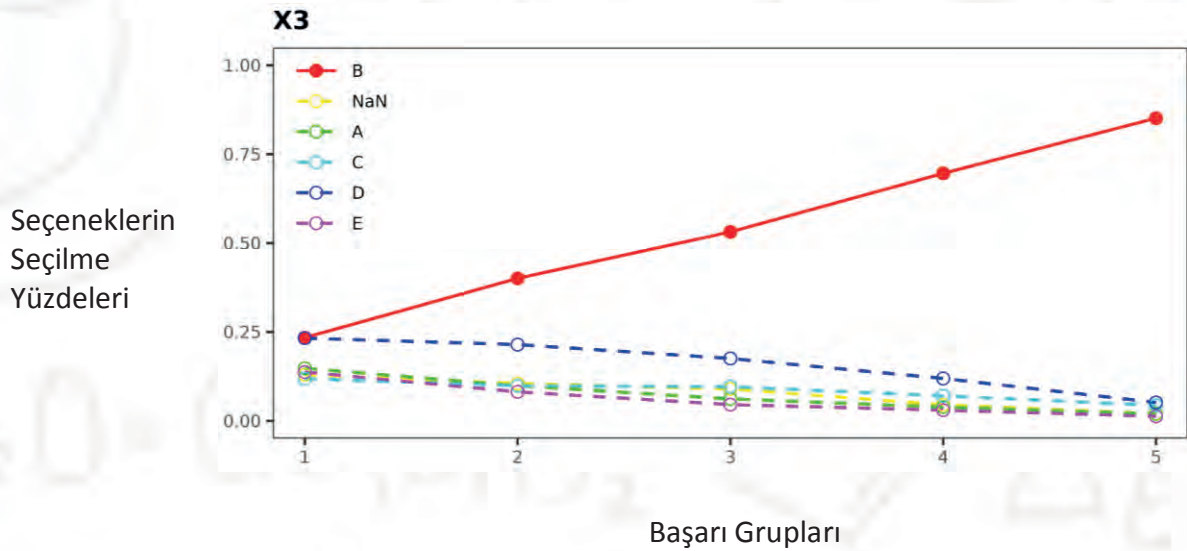
**9) Madde Ayırtediciliği:** Madde ayırtediciliği, bir sorunun, test ile ölçülen özelliğe daha fazla sahip olan öğrenciler ile az düzeyde sahip olan öğrencileri birbirinden ayırt edebilme gücüdür (Crocker & Algina, 1986). Ayırt edicilik değeri -1 ile +1 arasında değerler almaktadır. Ayırt edicilik değerinin 0,30'dan yüksek olması istenmektedir (Ebel, 1965). Bu raporda ayırtedicilik değeri, klasik test kuramı temel alınarak madde-toplam korelasyonu (Rit) olarak hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar R tabanlı bir madde analizi programı olan ShinyItemAnalysis (Martinkova ve Drabinova, 2018) ile yapılmıştır. Örneğin, 6. Sınıflar testinde yer alan 3. sorunun ayırt edicilik değeri 0,46 olarak hesaplanmıştır. 6. Sınıflar testinde ayırt edicilik değerleri 0,15 ile 0,57 arasında değişmektedir. Bir sorunun gruba çok kolay veya çok zor gelmesi ayırt edicilik değerinin düşmesine sebep olabilmektedir.

### Soru 3. Madde analizi sonuçları<sup>10</sup>

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,52	0,46	Boş	0.13	0.11	0.09	0.05	0.02
		A	0.15	0.10	0.06	0.04	0.02
		B*	0.23	0.40	0.53	0.70	0.85
		C	0.12	0.10	0.10	0.07	0.04
		D	0.23	0.21	0.18	0.12	0.05
		E	0.14	0.08	0.05	0.03	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi<sup>11</sup>



**10) Madde Analizi Sonuçları:** Madde analizi sonuçlarını gösteren tablolarda, madde güçlüğü (p), madde ayırtedicilik (Rit) değeri ve çeldiricilerin analizleri raporlanmaktadır. Öğrenciler aldıkları toplam puana göre 5 gruba ayrılmıştır. Grup 1’de en düşük puanı alan öğrenciler yer alırken, Grup 5’de en yüksek puanı alan öğrenciler yer almaktadır. Doğru yanıt “\*” ile gösterilmiştir. Her hücrede ilgili seçeneğin belirtilen grubun yüzde kaçı tarafından doğru yanıtlandığı raporlanmıştır.

Örneğin, 6. sınıflarda yer alan 3. sorunun doğru yanıtı B seçeneğidir. Grup 1’de yer alan öğrencilerin %23’ü bu soruyu doğru yanıtlamıştır. Grup 2’de yer alan öğrencilerin %40’ı, Grup 3’de yer alan öğrencilerin %53’ü, Grup 4’de yer alan öğrencilerin %70’i, ve Grup 5’de yer alan öğrencilerin %85’i bu soruyu doğru yanıtlamıştır. Grup 1’den Grup 5’e doğru gidildikçe bir sorunun yanıtlanma yüzdesinin artması beklenmektedir.

**11) Madde Yanıt Eğrisi:** Madde yanıt eğrisi, çeldirici analizinde açıklanan başarı gruplarının soruları yanıtlama yüzdelerinin çizgi grafiği haline getirilmesi ile elde edilmektedir. Yatay eksen başarı grupları yer almaktadır. Dikey eksen ise seçeneklerin seçilme yüzdelerini göstermektedir. Doğru yanıtın yüzdelerinin artması ve yanlış seçeneklerin seçilme yüzdesinin azalması beklenmektedir.

### Kaynakça

Crocker, L. M., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.

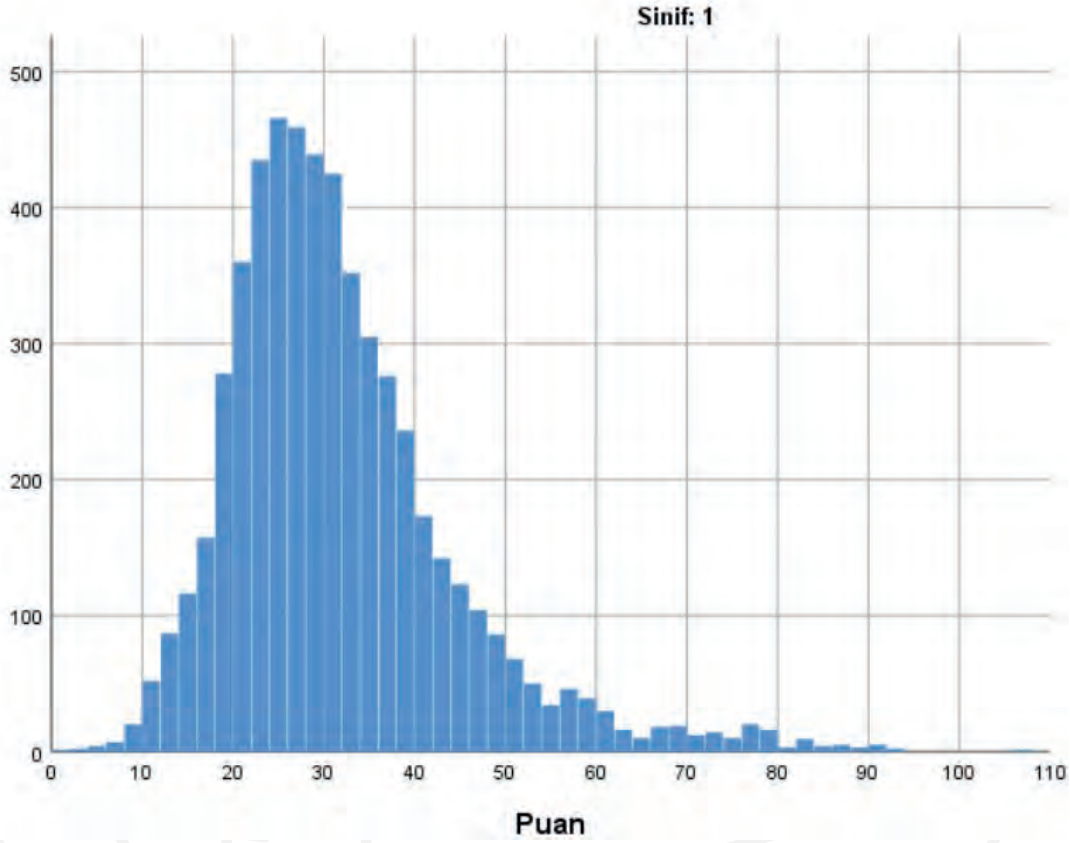
Ebel, R. L. (1965). *Measuring educational achievement*. Englewood Cliffs, N.J. : PrenticeHall.

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference: 11.0 update* (4th ed.). Allyn & Bacon.

Martinkova, P., & Drabinova, A. (2018). ShinyItemAnalysis for teaching psychometrics and to enforce routine analysis of educational tests. *The R Journal*, 10(2), 503-515.



# 1.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu



1.Sınıflar Yüzyüze uygulama sonuçlarına göre hazırlanmış, histogram grafiği yan tarafta verilmiştir.

## Test Düzeyinde Analizler

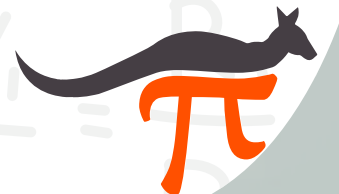
Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayrırtedicilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
5705	24	7,26	0,34	0,69

## Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtediciliği (Rit)
X1	0,95	0,18
X2	0,10	0,29
X3	0,31	0,35
X4	0,45	0,46
X5	0,33	0,48
X6	0,29	0,26
X7	0,77	0,34
X8	0,30	0,35
X9	0,34	0,45
X10	0,28	0,33
X11	0,69	0,36
X12	0,26	0,45

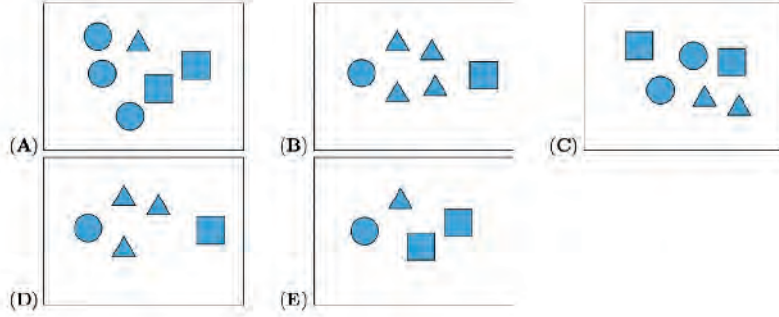
## Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtediciliği (Rit)
X13	0,52	0,46
X14	0,07	0,28
X15	0,15	0,31
X16	0,15	0,27
X17	0,15	0,36
X18	0,18	0,34
X19	0,23	0,48
X20	0,07	0,07
X21	0,14	0,37
X22	0,21	0,39
X23	0,16	0,28
X24	0,15	0,29



## SORU 1

1. Aşağıdaki kutulardan hangisinde üçgen sayısı en fazladır?

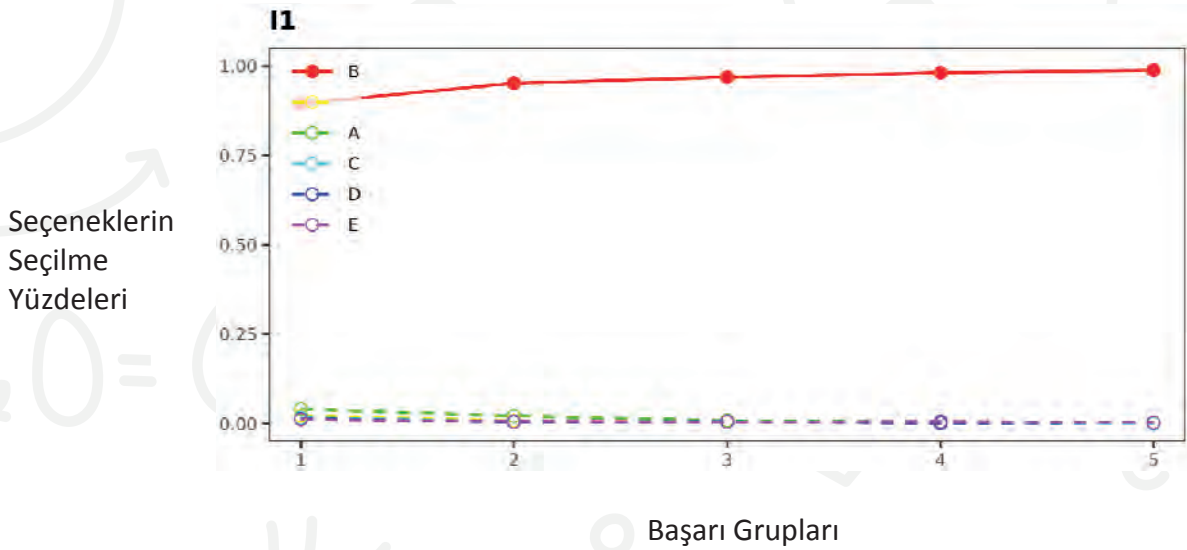


### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
		A	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
		B*	0.90	0.95	0.97	0.98	0.99
0,95	0,18	C	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
		D	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
		E	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi

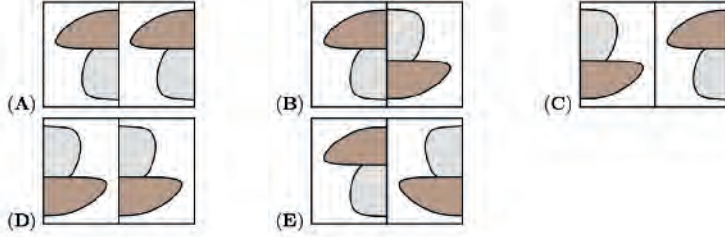


## SORU 2

2. Akın aşağıdaki resmi ikiye bölüp parçaları yan yana koyuyor.



Aşağıdakilerden hangisi Akın'ın yan yana koyduğu iki parçayı gösterir?

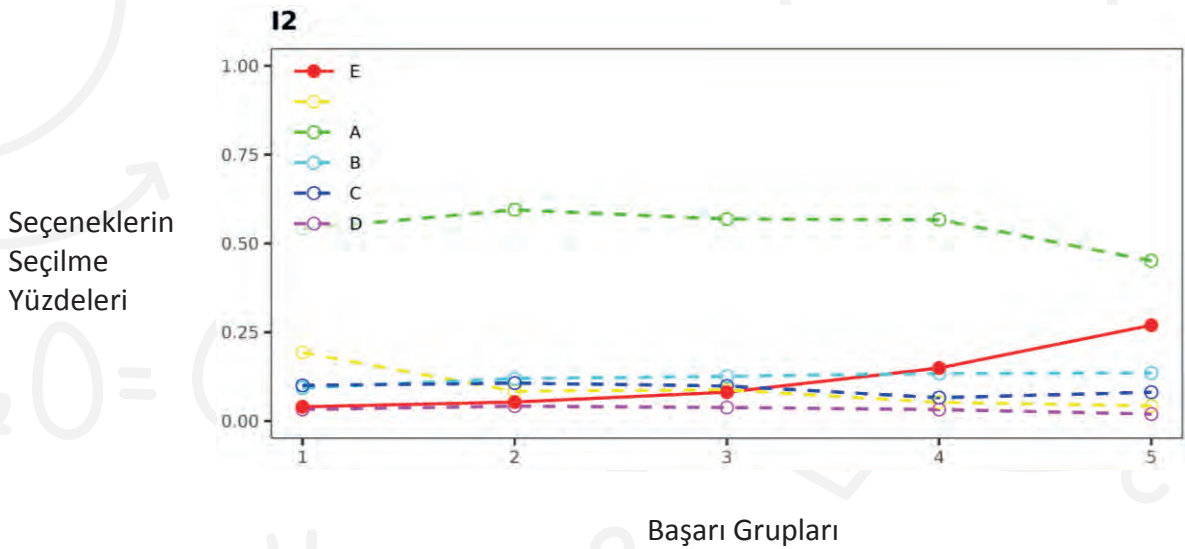


### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.19	0.08	0.09	0.05	0.04
		A	0.54	0.59	0.57	0.57	0.45
		B	0.09	0.12	0.13	0.13	0.14
0,10	0,29	C	0.10	0.11	0.10	0.07	0.08
		D	0.03	0.04	0.04	0.03	0.02
		E*	0.04	0.05	0.08	0.15	0.27

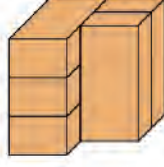
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 3

3. Şekilde birbirine eş beş tuğla görünmektedir. Bu tuğlalardan kaç tanesi tam olarak 3 diğer tuğlaya değerlidir?



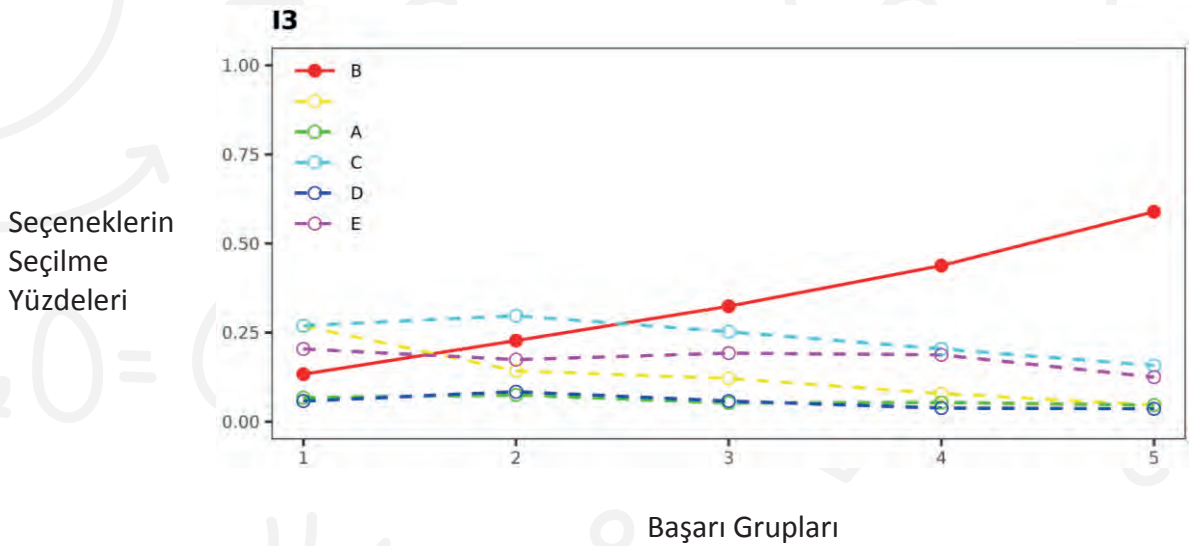
- A)1 B)2 C)3 D)4 E)5

#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.27	0.14	0.12	0.08	0.05
		A	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05
		B*	0.13	0.23	0.32	0.44	0.59
0,31	0,35	C	0.27	0.30	0.25	0.20	0.16
		D	0.06	0.08	0.06	0.04	0.04
		E	0.20	0.17	0.19	0.19	0.12

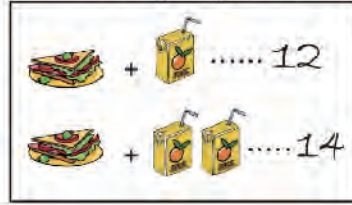
p: madde güçlüğü; Rit: ayrırtedcilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 4

4. Bir sandviç ve bir meyve suyunun fiyatı 12TL, bir sandviç ve iki meyve suyunun fiyatı ise 14TL olduğuna göre, bir meyve suyunun fiyatı ne kadardır?



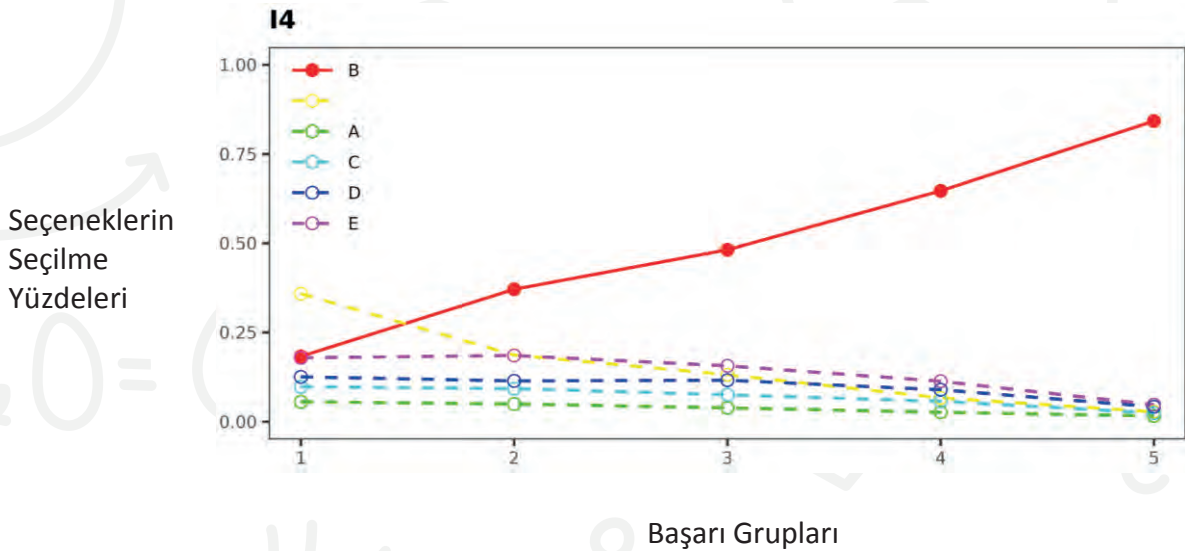
- A)1 B)2 C)3 D)4 E)5

### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.36	0.19	0.13	0.07	0.03
		A	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02
		B*	0.18	0.37	0.48	0.65	0.84
0,45	0,46	C	0.10	0.09	0.08	0.06	0.02
		D	0.13	0.11	0.12	0.09	0.04
		E	0.18	0.19	0.16	0.11	0.05

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. Her satır ve her sütunda iki pul olması gerekiyorsa son pul hangi harfin bulunduğu yere konmalıdır?

○	○		B
A	○	C	○
○		D	
E		○	○

A) A

B) B

C) C

D) D

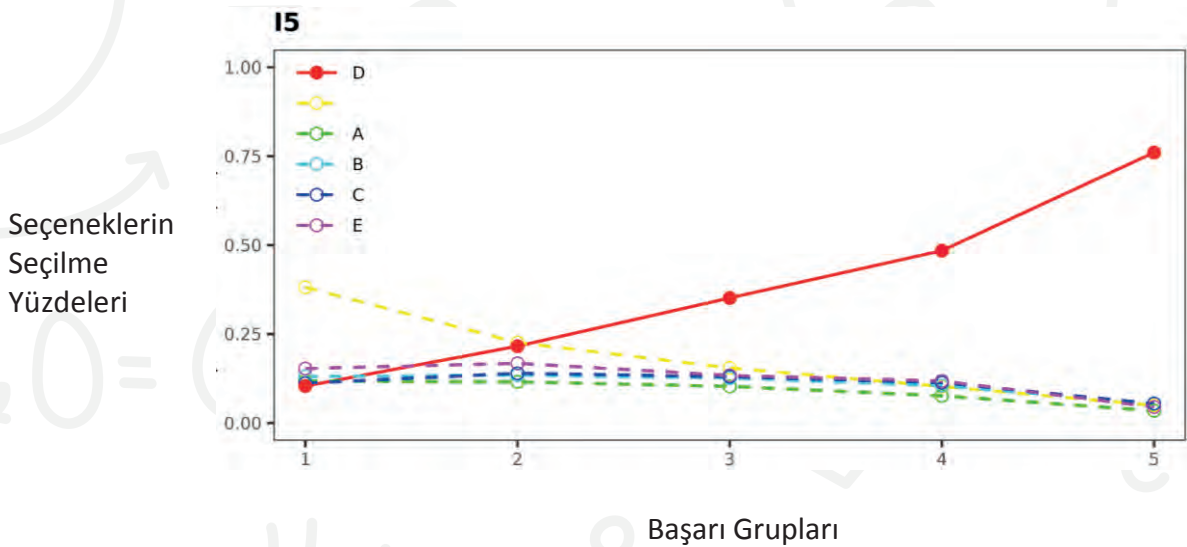
E) E

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.38	0.23	0.15	0.10	0.05
		A	0.12	0.12	0.10	0.08	0.03
		B	0.13	0.13	0.13	0.11	0.06
0,33	0,48	C	0.11	0.14	0.13	0.11	0.05
		D*	0.10	0.22	0.35	0.48	0.76
		E	0.15	0.17	0.13	0.12	0.05

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

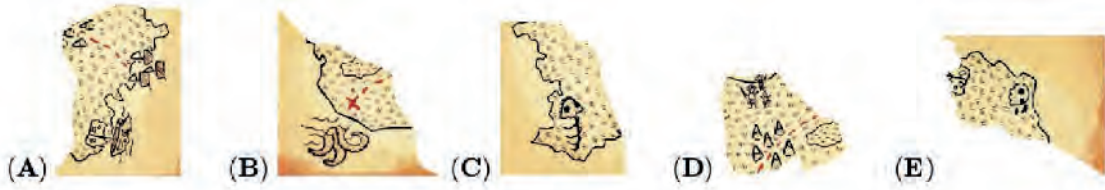
### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 6

6. Bir maymun, kaptanın haritasından bir parça yırtmıştır.

Aşağıdakilerden hangisi eksik parçadır ?

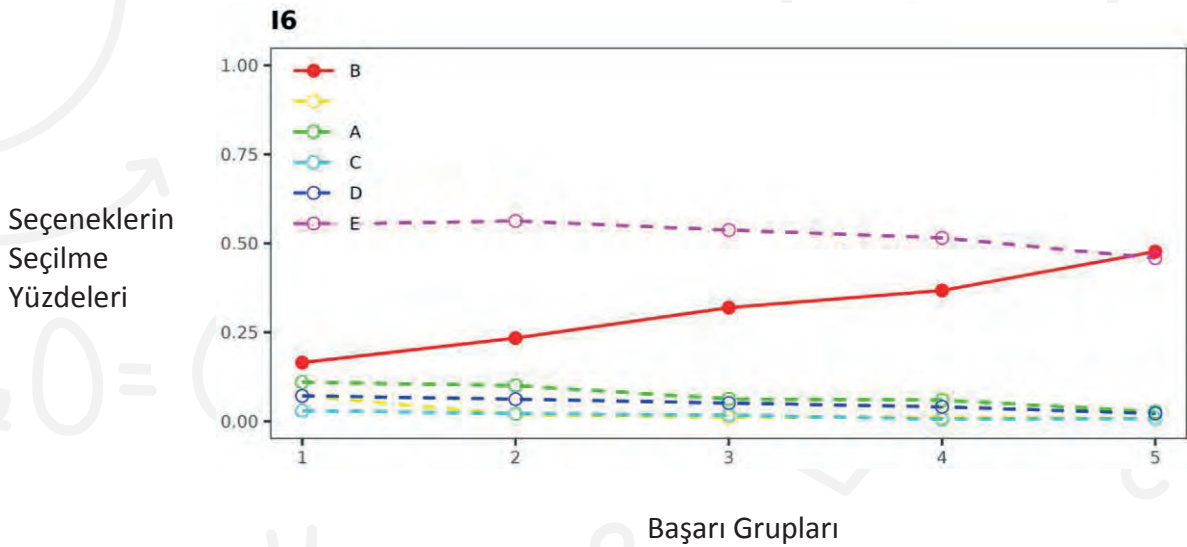


### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01
		A	0.11	0.10	0.06	0.06	0.03
		B*	0.17	0.23	0.32	0.37	0.48
0,29	0,26	C	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01
		D	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02
		E	0.55	0.56	0.54	0.52	0.46

p: madde gücü; Rit: ayrırtediliclik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7. Pelin aşağıdaki dört yap boz parçasını birleştirerek hangi resmi elde eder?

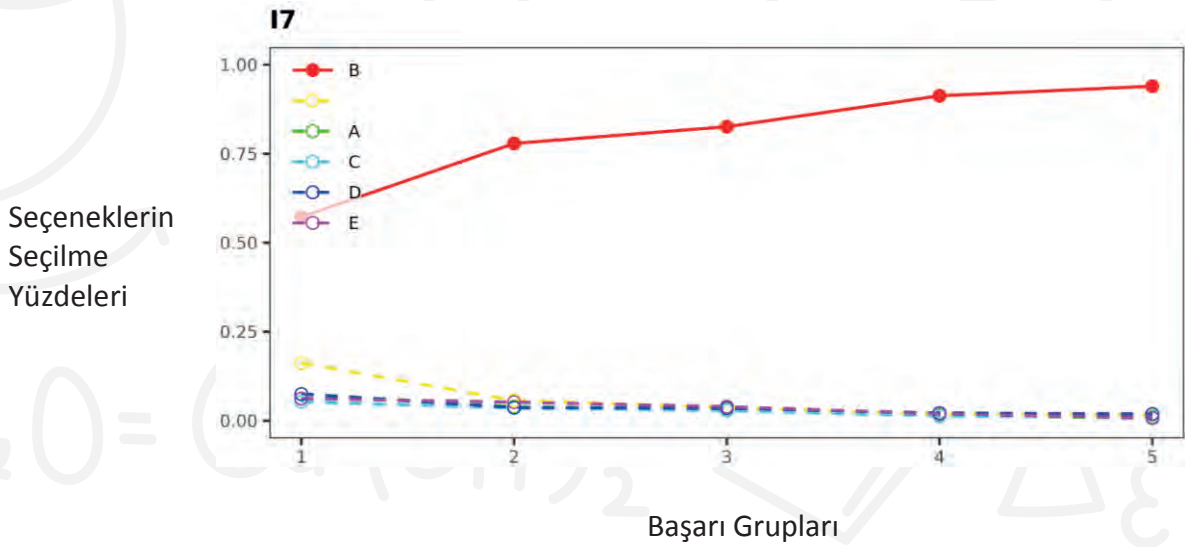


### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.16	0.06	0.04	0.02	0.02
		A	0.08	0.04	0.03	0.02	0.01
		B*	0.57	0.78	0.83	0.91	0.94
0,77	0,34	C	0.05	0.04	0.03	0.01	0.01
		D	0.07	0.04	0.04	0.02	0.02
		E	0.06	0.05	0.04	0.02	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayrırtedcilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 8

8. Kareli bir kâğıdın üzerine biraz mürekkep dökülmüştür. Verilen şekle göre mürekkep dökülen kaç kare vardır?



A) 16

B) 17

C) 18

D) 19

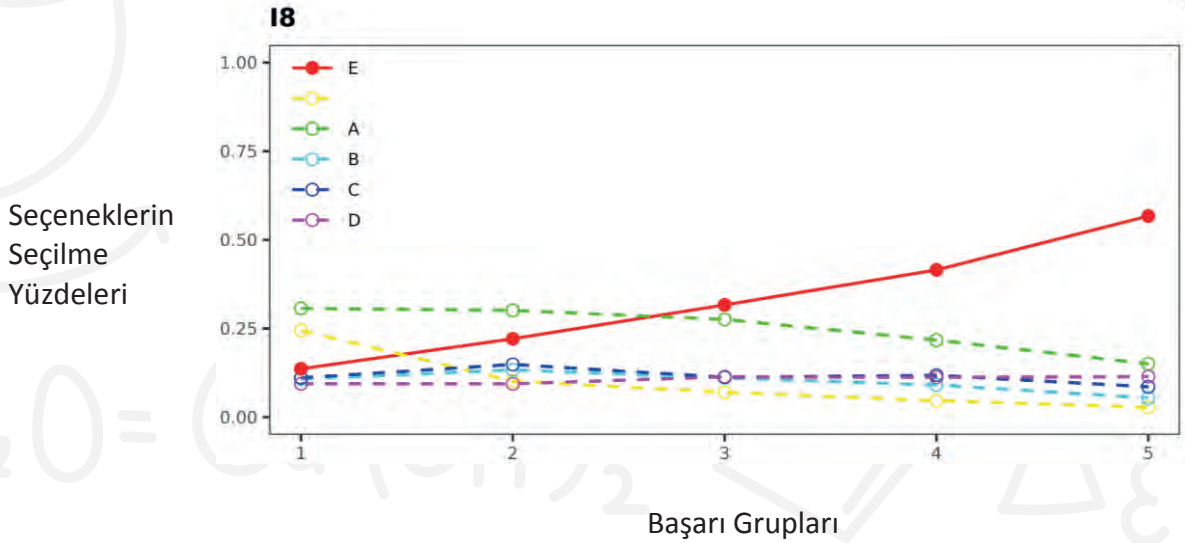
E) 20

### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.24	0.10	0.07	0.05	0.03
		A	0.31	0.30	0.28	0.22	0.15
		B	0.11	0.13	0.11	0.09	0.05
0,30	0,35	C	0.11	0.15	0.11	0.12	0.09
		D	0.09	0.09	0.11	0.11	0.11
		E*	0.14	0.22	0.32	0.42	0.57

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. Kaan bir sayı yazıyor ve rakamların üzerini aşağıdaki gibi şekillerle kapatıyor.



Farklı rakamları farklı şekillerle, aynı rakamları aynı şekillerle kapattığına göre bu şekillerin altında hangi sayı yazıyor olabilir?

A) 34426

B) 34526

C) 34423

D) 34424

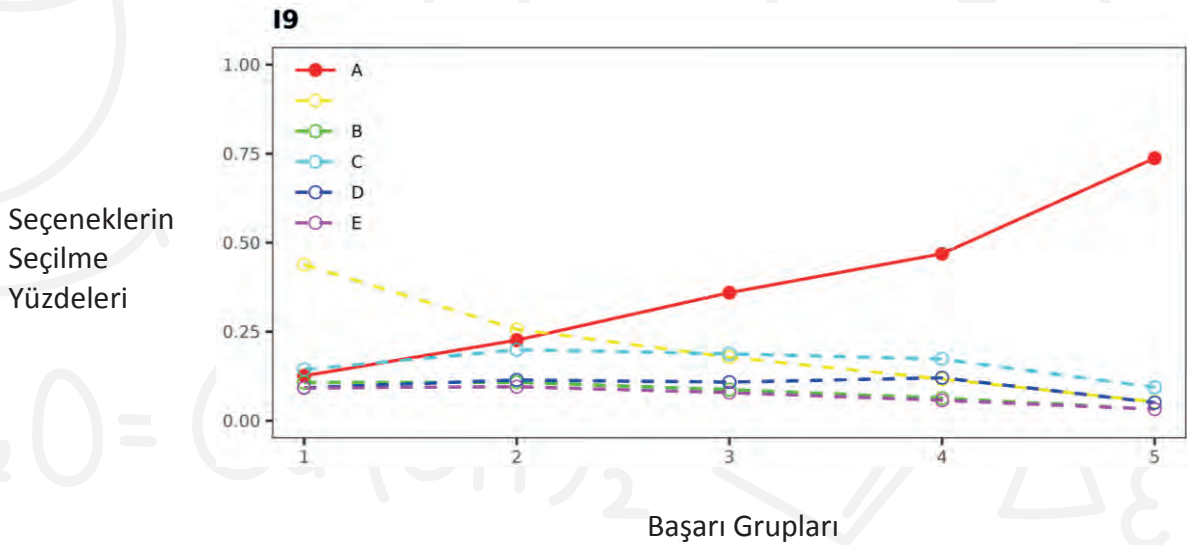
E) 32446

### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,34	0,45	Boş	0.44	0.26	0.18	0.12	0.05
		A*	0.13	0.23	0.36	0.47	0.74
		B	0.11	0.11	0.09	0.06	0.03
		C	0.14	0.20	0.19	0.17	0.09
		D	0.09	0.11	0.11	0.12	0.05
		E	0.09	0.10	0.08	0.06	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 10

10. Aşağıdaki sepetlerin her birinde bir hayvan uyumaktadır. Koala ve tilkinin sepetleri aynı şekil ve desenedir. Kanguru ve devekuşunun sepetleri ise aynı desende olduğuna göre, köpeğin uyuduğu sepetin numarası kaçtır?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

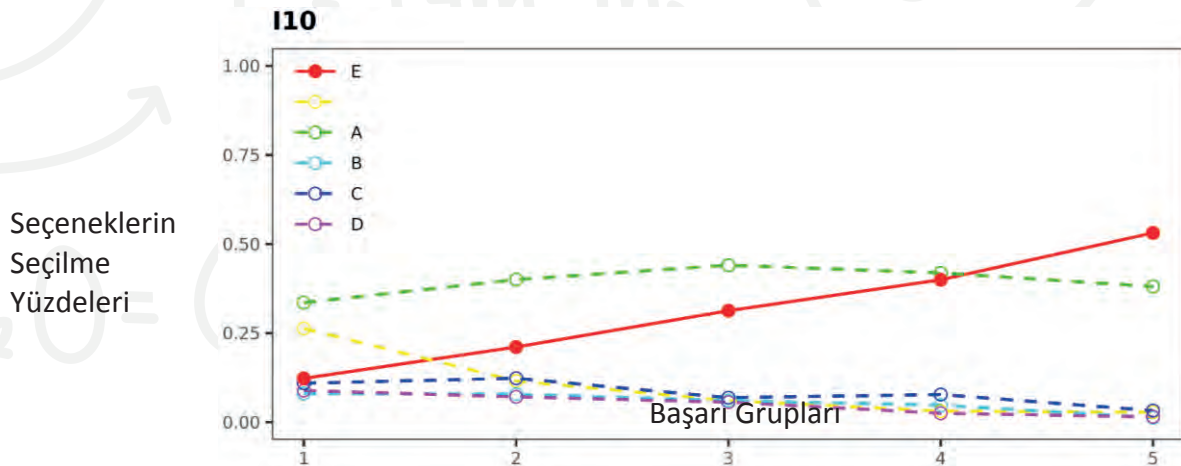
E) 5

### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.26	0.12	0.06	0.03	0.03
		A	0.34	0.40	0.44	0.42	0.38
		B	0.08	0.08	0.06	0.05	0.01
0,28	0,33	C	0.11	0.12	0.07	0.08	0.03
		D	0.09	0.07	0.06	0.03	0.02
		E*	0.12	0.21	0.31	0.40	0.53

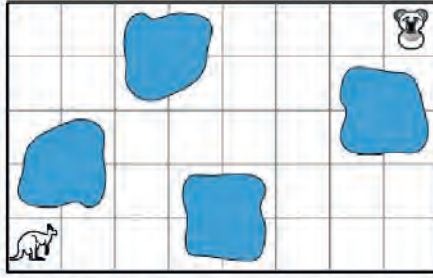
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 11

11. Kanguru, boyanmış karelere basmadan koalaya ulaşmaya çalışıyor.



Buna göre kanguru aşağıdaki yollardan hangisini kullanmalıdır?

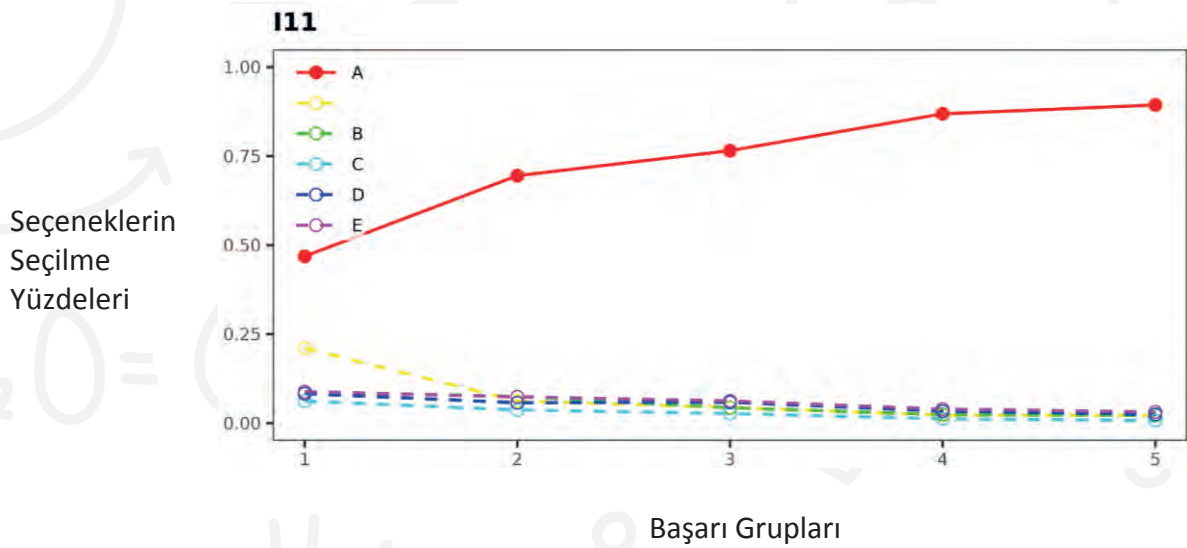
- (A) → → ↑ ↑ → → ↑ ↑ → → →
- (B) → → ↑ ↑ → → → → → ↑ ↑
- (C) → → ↑ ↑ ↑ ↑ → → → → →
- (D) → → ↑ ↑ → → ↑ ↑ ← ← ←
- (E) → → ↑ ↑ ↑ ↑ → → ↑ ↑ → → →

### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.21	0.06	0.04	0.02	0.02
		A*	0.47	0.70	0.77	0.87	0.89
		B	0.09	0.07	0.04	0.02	0.02
0,69	0,36	C	0.06	0.04	0.03	0.01	0.01
		D	0.08	0.06	0.06	0.03	0.02
		E	0.09	0.07	0.06	0.04	0.03

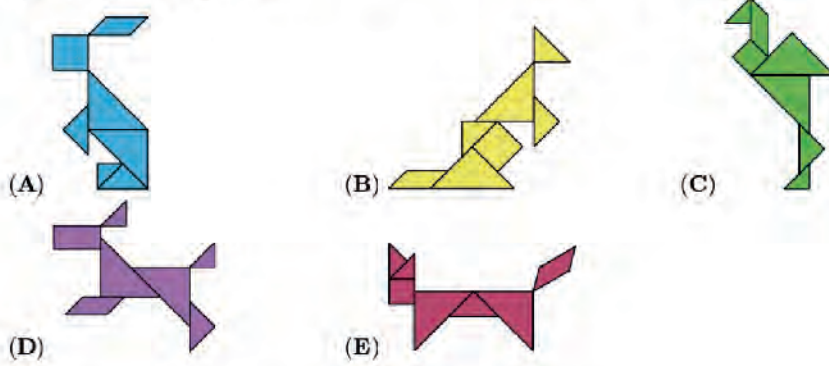
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. Aşağıdaki şekillerden biri oluşturulurken diğerlerinde kullanılan parçalardan farklı bir parça kullanılmıştır. Bu şekil hangisidir?

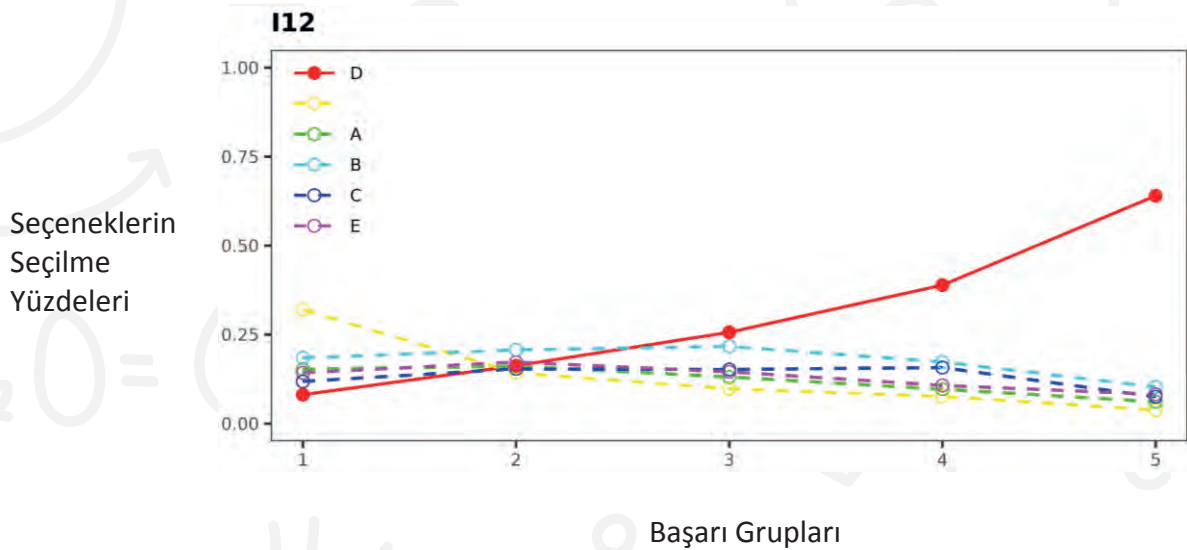


### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.32	0.14	0.10	0.08	0.04
		A	0.15	0.16	0.13	0.10	0.06
		B	0.18	0.21	0.22	0.17	0.10
0,26	0,45	C	0.12	0.15	0.15	0.16	0.08
		D*	0.08	0.16	0.26	0.39	0.64
		E	0.14	0.17	0.15	0.11	0.08

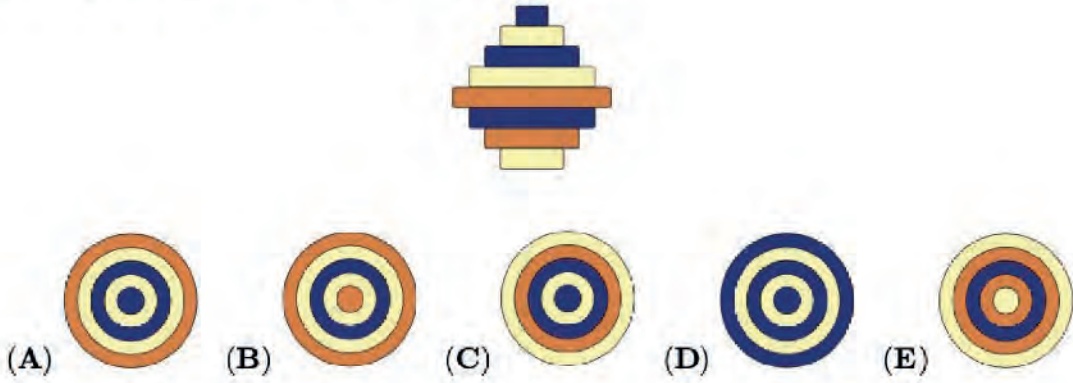
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Aşağıdaki şekle üstten bakıldığında hangisi görünür?

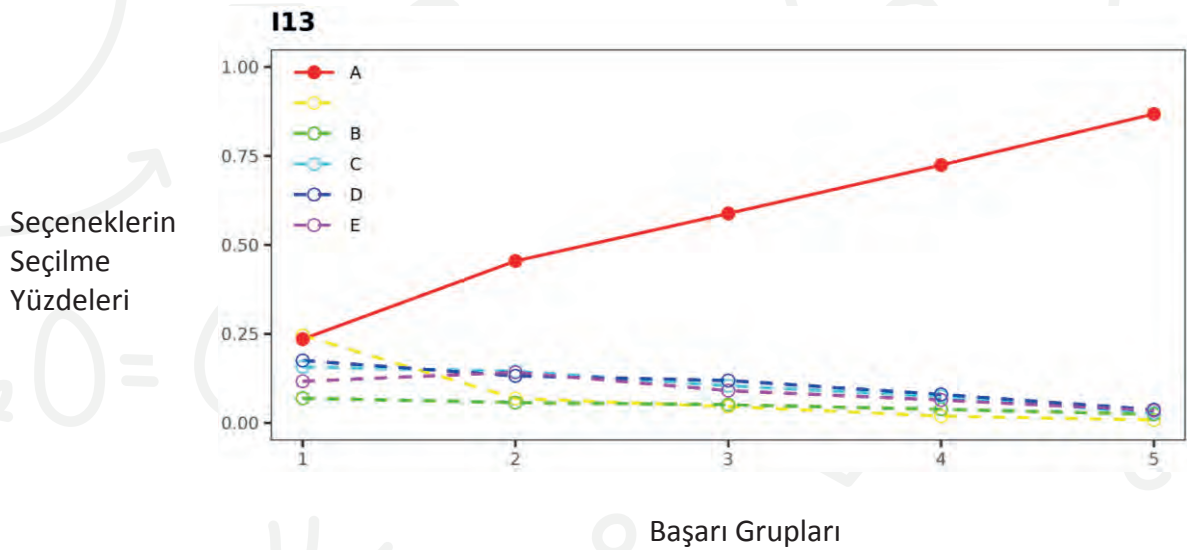


#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.25	0.07	0.05	0.02	0.01
		A*	0.24	0.45	0.59	0.72	0.87
		B	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02
0,52	0,46	C	0.16	0.14	0.10	0.07	0.03
		D	0.18	0.13	0.12	0.08	0.04
		E	0.12	0.14	0.09	0.06	0.03

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 14

14. Şekildeki damga bir kağıda basıldığında aşağıdaki görüntülerden hangisi oluşur?

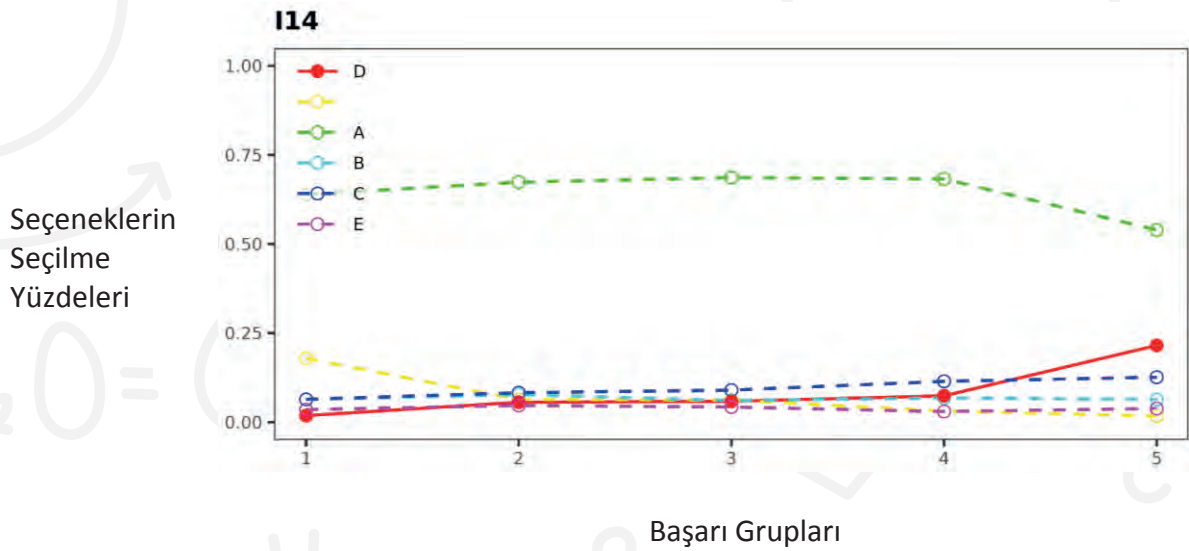


### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.18	0.06	0.06	0.03	0.02
		A	0.64	0.67	0.69	0.68	0.54
		B	0.06	0.08	0.06	0.07	0.06
0,07	0,28	C	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13
		D*	0.02	0.06	0.06	0.07	0.22
		E	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi

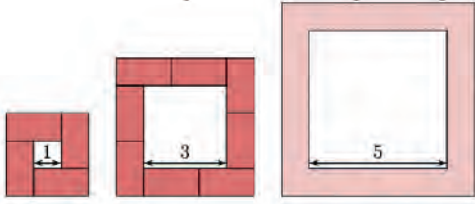


## SORU 15

15. Kenarları 1 ve 2 olan tuğlalarla, aşağıdaki gibi kenarları 1 ve 3 olan karelerin çevrelenişi gösterilmiştir.



Kenarı 5 ile gösterilen karesel bölgenin çevresi için kaç tane tuğla gerekir?



A) 10

B) 11

C) 12

D) 14

E) 16

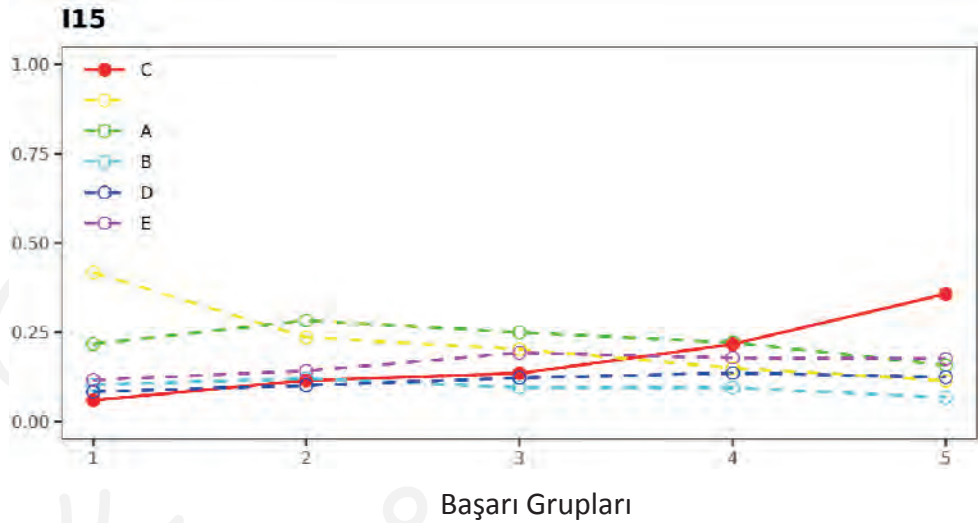
### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.42	0.24	0.20	0.15	0.11
		A	0.22	0.28	0.25	0.22	0.16
		B	0.10	0.12	0.10	0.10	0.07
0,15	0,31	C*	0.06	0.12	0.14	0.22	0.36
		D	0.08	0.10	0.12	0.14	0.12
		E	0.12	0.14	0.19	0.18	0.18

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 16

16. Arzu'nun dört tane etiketi vardır. Bunları üst üste yapıştırmak istiyor.



Yıldızı kareden sonra üçgenden önce yapıştırdığı bilindiğine göre sonuçta elde edeceği şekil aşağıdakilerden hangisi olabilir?

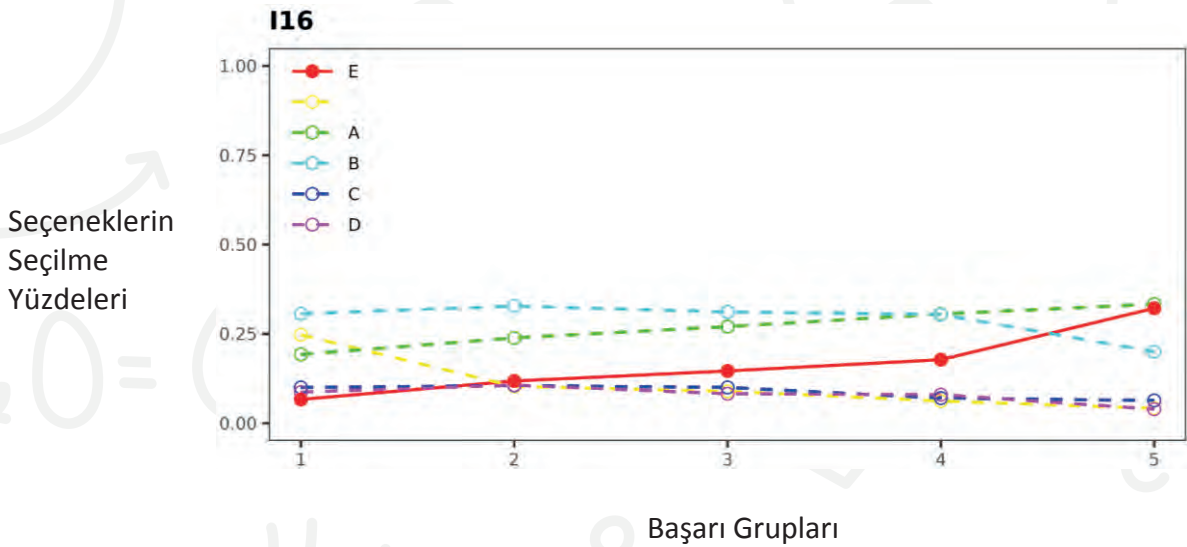


### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.25	0.10	0.09	0.06	0.04
		A	0.19	0.24	0.27	0.31	0.33
		B	0.31	0.33	0.31	0.30	0.20
0,15	0,27	C	0.10	0.11	0.10	0.07	0.06
		D	0.09	0.11	0.08	0.08	0.04
		E*	0.07	0.12	0.15	0.18	0.32

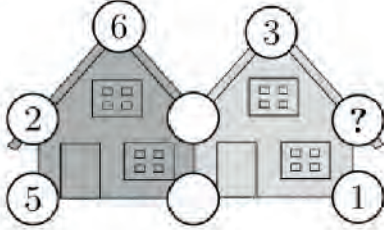
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 17

17. Aşağıdaki resimde her bir evin üzerindeki sayıların toplamı 20'dir. Bazı sayılar verilmiş olduğuna göre soru işareti yerine hangi sayı gelmelidir?



A) 3

B) 4

C) 7

D) 9

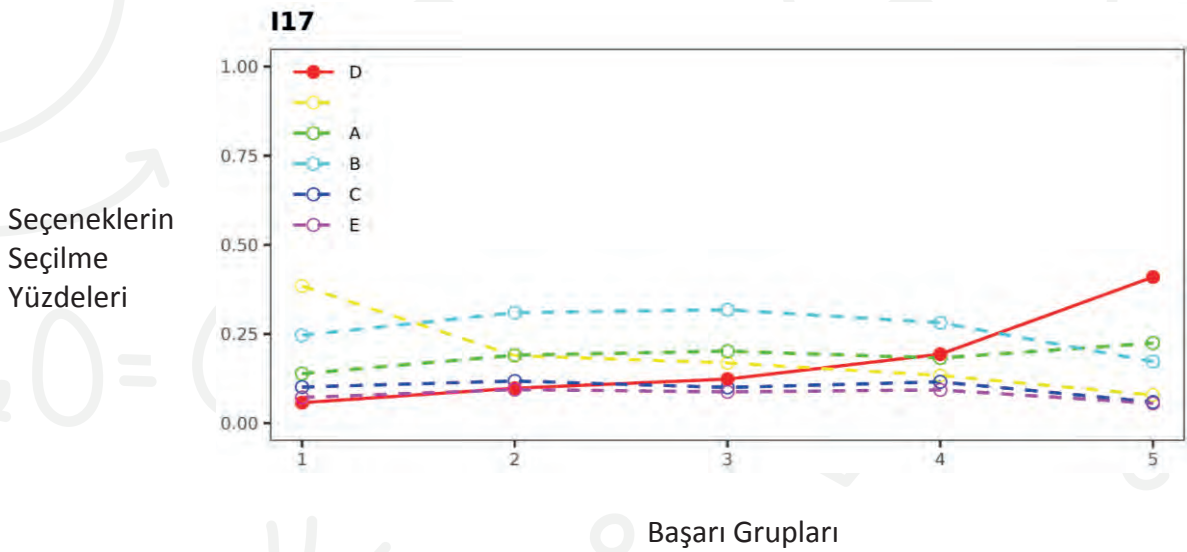
E) 14

### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.38	0.19	0.17	0.13	0.08
		A	0.14	0.19	0.20	0.18	0.22
		B	0.25	0.31	0.32	0.28	0.17
0,15	0,36	C	0.10	0.12	0.10	0.12	0.06
		D*	0.06	0.10	0.12	0.19	0.41
		E	0.07	0.09	0.09	0.09	0.06

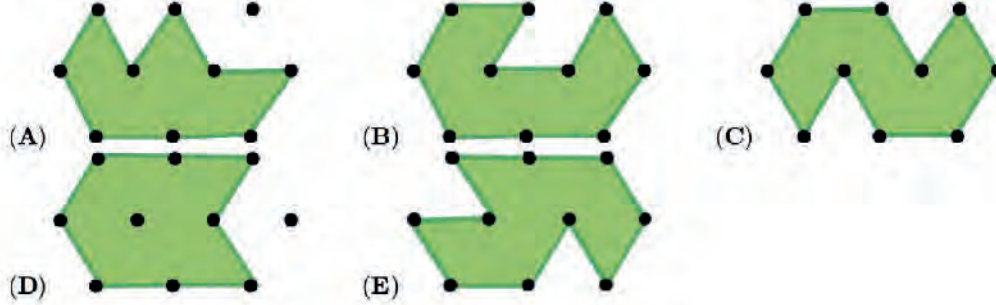
p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Aşağıda aynı bahçeye farklı şekillerde ekilen çimler görünmektedir. Hangi şekilde çim ile kaplı kısım en küçüktür?

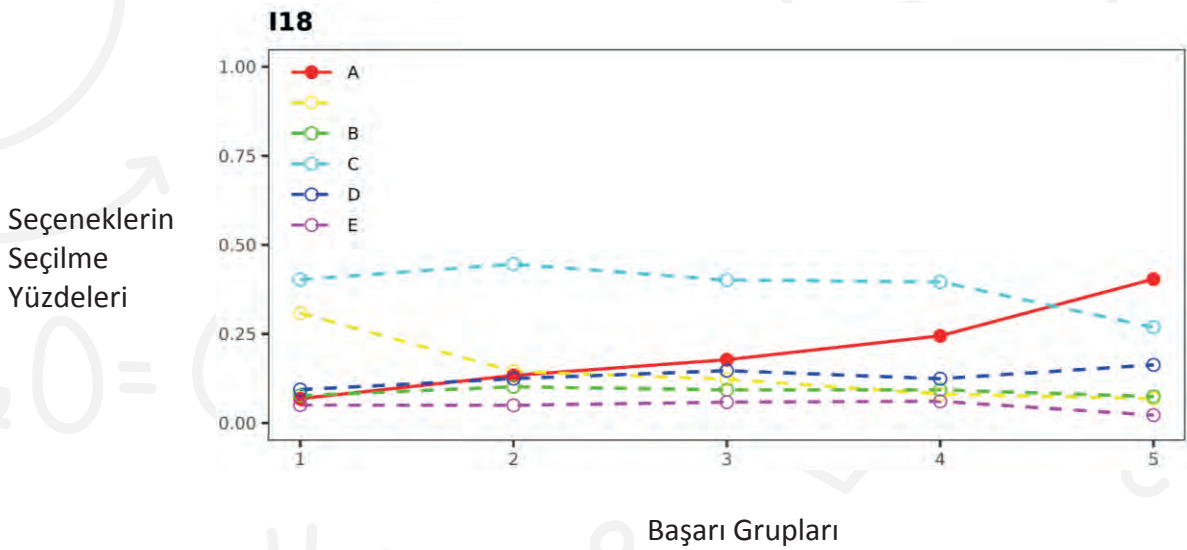


### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.31	0.14	0.12	0.08	0.07
		A*	0.07	0.13	0.18	0.24	0.40
		B	0.08	0.10	0.09	0.09	0.07
0,18	0,34	C	0.40	0.45	0.40	0.40	0.27
		D	0.09	0.12	0.15	0.12	0.16
		E	0.05	0.05	0.06	0.06	0.02

p: madde gücü; Rit: ayrırtedcilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Maya her yaş gününde bir oyuncak ayı almaktadır. Birinci yaş gününde bir, ikinci yaş gününde iki oyuncak ayı almıştır. Her yaş gününde, bir önceki yaş gününde aldığından bir fazla oyuncak ayı aldığına göre, 6 yaşında olduğunda Maya'nın toplam kaç oyuncak ayısı olur?

A) 19

B) 20

C) 21

D) 22

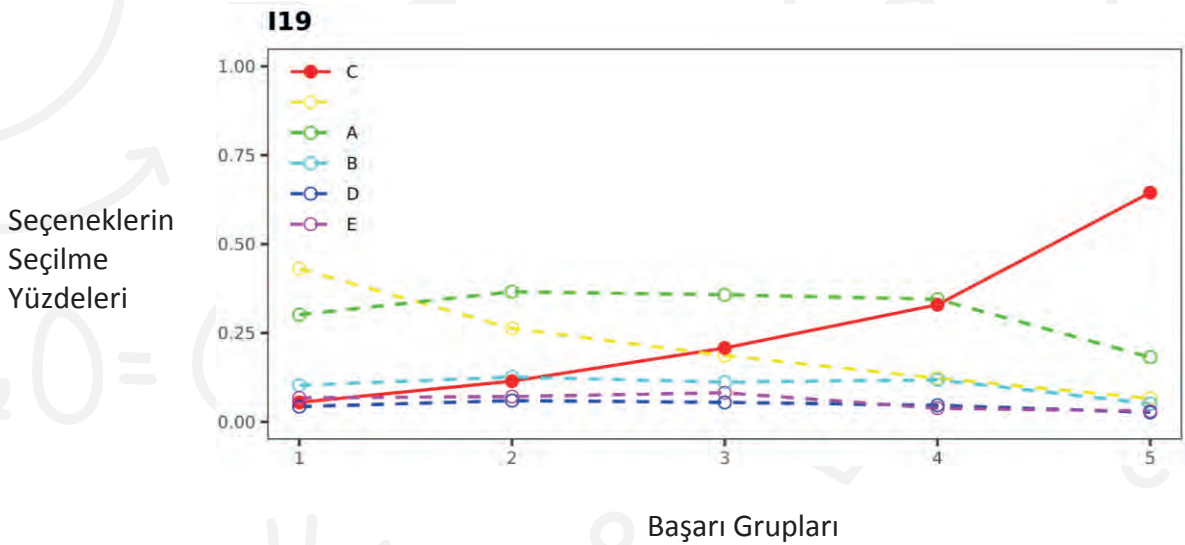
E) 23

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.43	0.26	0.19	0.12	0.07
		A	0.30	0.37	0.36	0.34	0.18
		B	0.10	0.13	0.11	0.12	0.05
0,23	0,48	C*	0.05	0.11	0.21	0.33	0.64
		D	0.04	0.06	0.05	0.05	0.03
		E	0.07	0.07	0.08	0.04	0.03

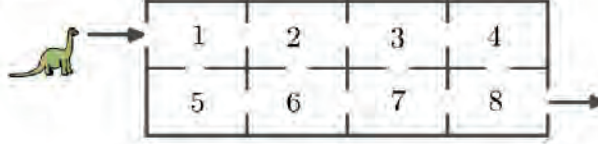
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20. Şekildeki dinazor girişten çıkışa numaralı odalardan geçerek ulaşmaktadır. Her odadan yalnızca bir kez geçebilecektir. Dinazor geçtiği odalardaki sayıları topladığına göre, elde edebileceği en büyük toplam kaçtır?



A) 27

B) 29

C) 32

D) 34

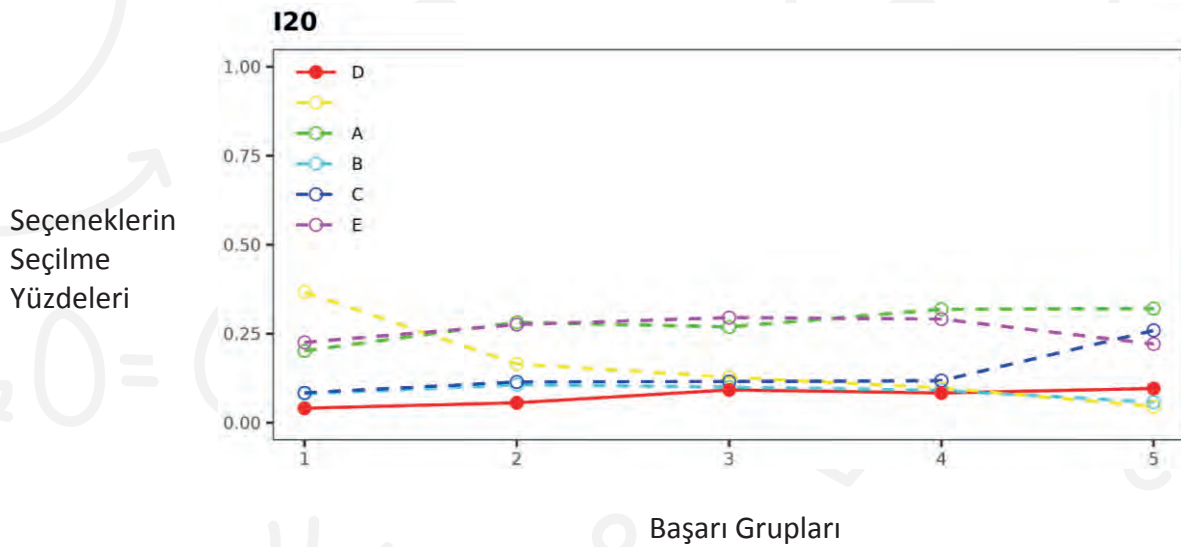
E) 36

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.37	0.17	0.13	0.10	0.05
		A	0.20	0.28	0.27	0.32	0.32
		B	0.08	0.11	0.10	0.09	0.06
0,07	0,07	C	0.08	0.11	0.12	0.12	0.26
		D*	0.04	0.06	0.09	0.08	0.10
		E	0.23	0.28	0.30	0.29	0.22

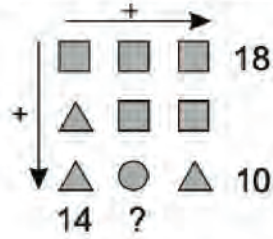
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. Aşağıda her şekil farklı bir sayıyı temsil etmektedir. Buna göre soru işareti yerine hangi sayı yazılmalıdır?



A) 10

B) 12

C) 14

D) 16

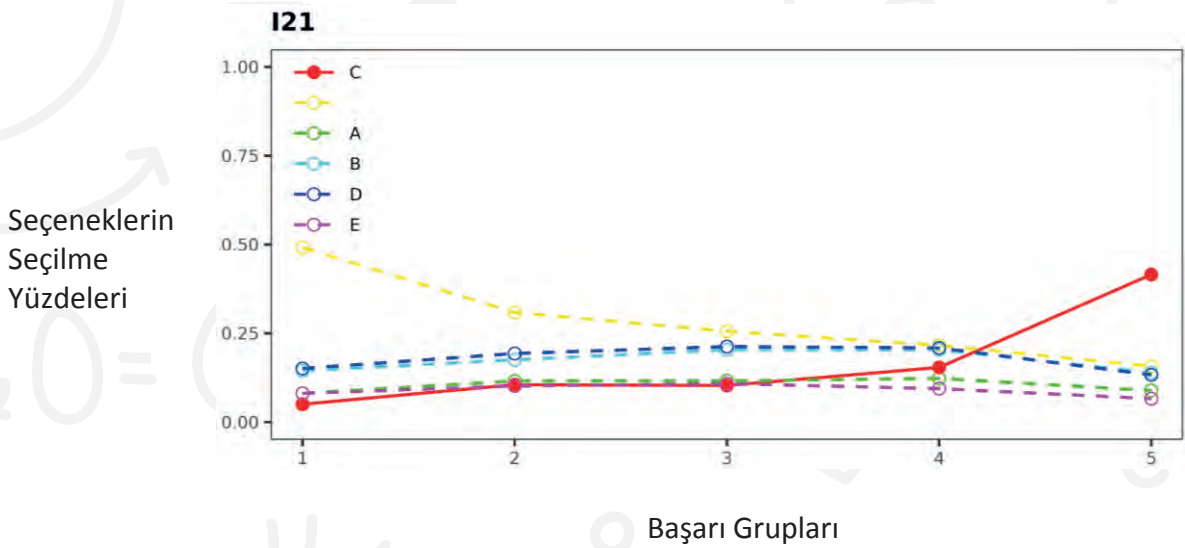
E) 18

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.49	0.31	0.26	0.22	0.16
		A	0.08	0.12	0.12	0.12	0.09
		B	0.15	0.18	0.20	0.20	0.14
0,14	0,37	C*	0.05	0.11	0.10	0.15	0.42
		D	0.15	0.19	0.21	0.21	0.13
		E	0.08	0.10	0.11	0.09	0.07

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. Bir yarışmaya katılan üç zebradan en fazla çizgiye sahip olan yarışmayı kazanacaktır. Rex'in 15 çizgisi vardır. Zara'nın Rex'den üç fazla, Rex'in, Baron'dan beş eksik çizgisi olduğuna göre, kazanan zebranın çizgi sayısı kaçtır?

A) 16

B) 18

C) 20

D) 21

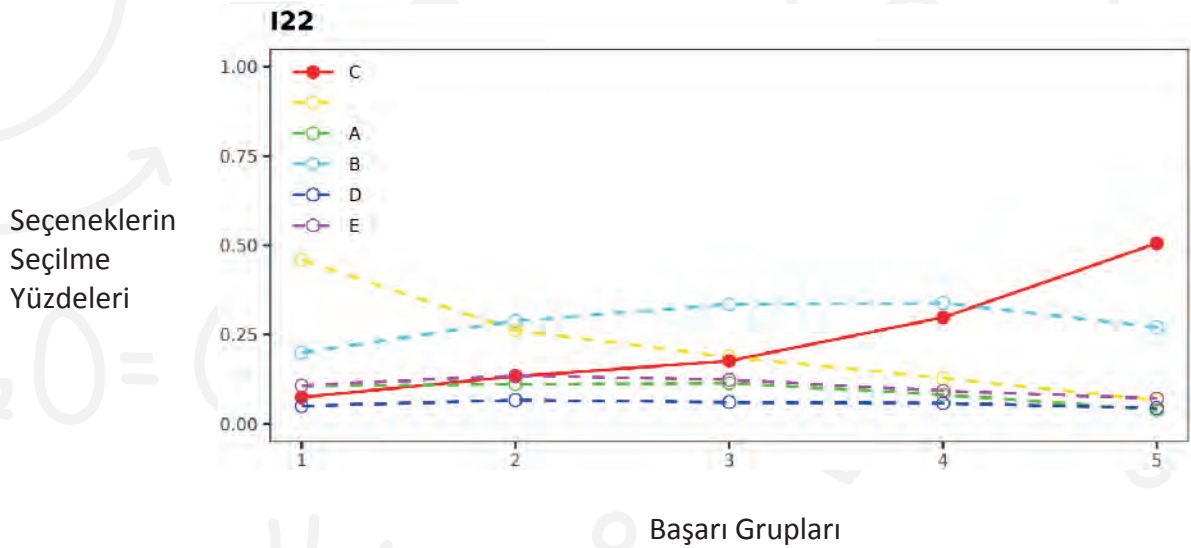
E) 22

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.46	0.26	0.19	0.13	0.07
		A	0.11	0.11	0.11	0.08	0.04
		B	0.20	0.29	0.33	0.34	0.27
0,21	0,39	C*	0.08	0.13	0.18	0.30	0.51
		D	0.05	0.07	0.06	0.06	0.05
		E	0.11	0.14	0.12	0.09	0.07

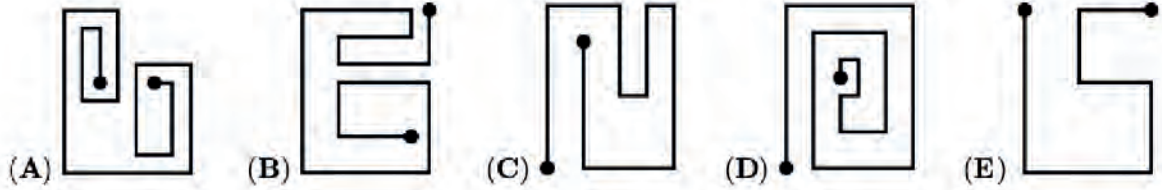
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 23

23. Kangurunun arabası sadece sola dönüş yapabiliyor, sağa dönüş yapamıyor. Buna göre kanguru aşağıdaki yollardan hangisini kullanabilir?

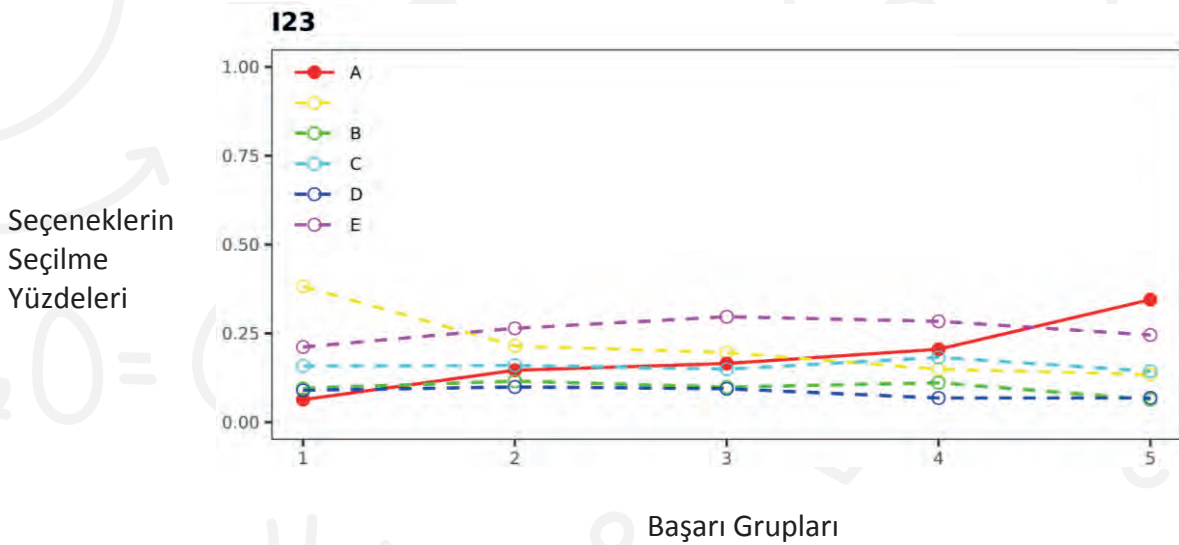


### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.38	0.21	0.20	0.15	0.13
		A*	0.06	0.15	0.17	0.21	0.34
		B	0.10	0.12	0.10	0.11	0.06
0,16	0,28	C	0.16	0.16	0.15	0.18	0.14
		D	0.09	0.10	0.09	0.07	0.07
		E	0.21	0.26	0.30	0.28	0.25

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. Bir masanın üzerinde beş tane numaralandırılmış kart vardır. Her harekette iki kart yer değiştirebiliyor. Bu kartları küçükten büyüğe sıralamak için gereken minimum hareket sayısı kaçtır?

3 4 1 5 2

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

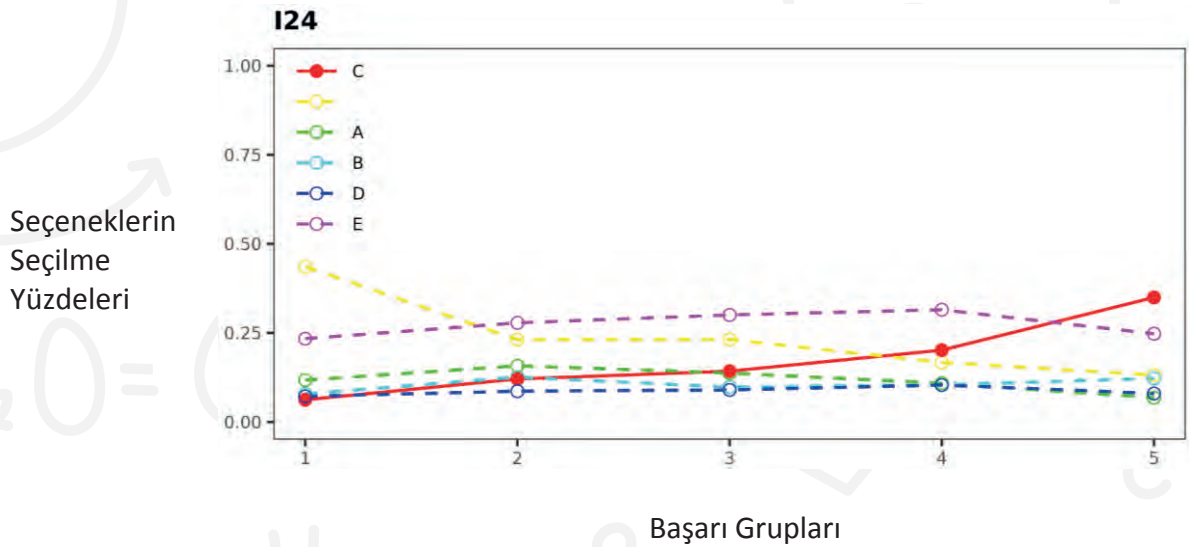
E) 5

### Soru24. Madde analizi sonuçları

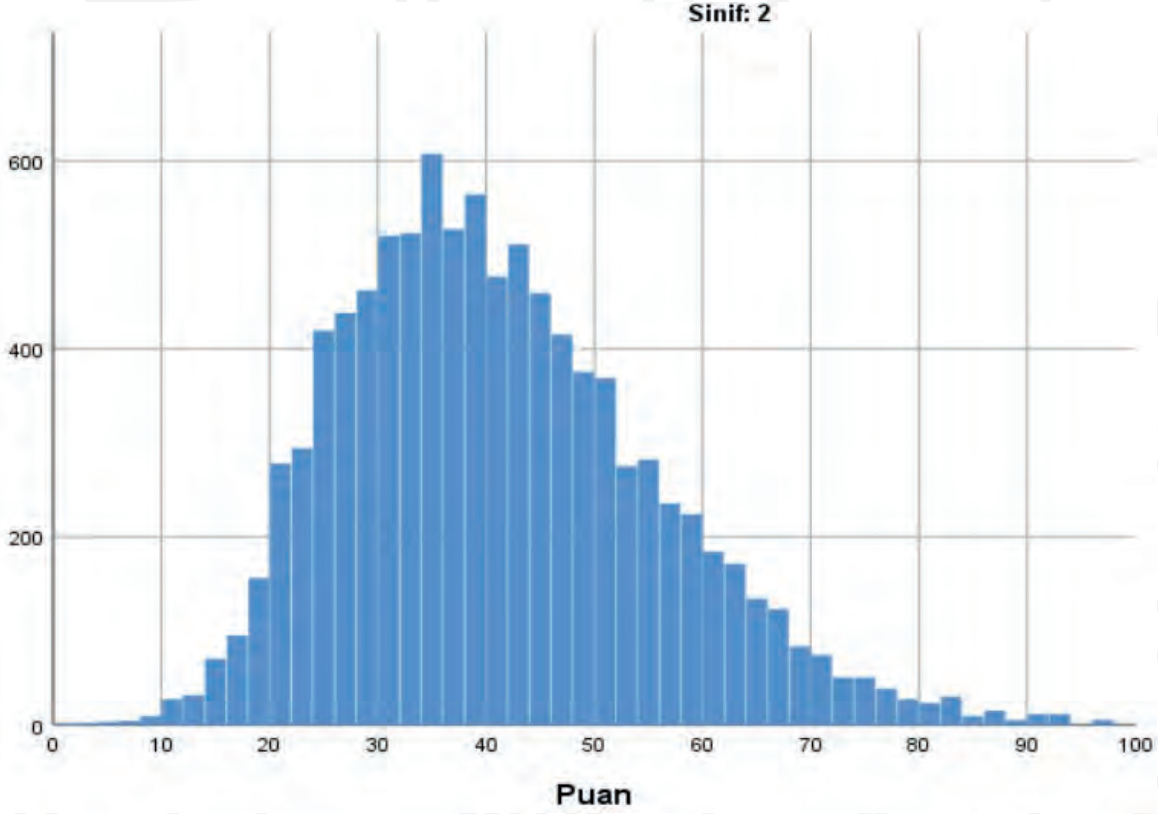
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.44	0.23	0.23	0.17	0.13
		A	0.12	0.16	0.14	0.11	0.07
		B	0.08	0.13	0.10	0.10	0.12
0,15	0,29	C*	0.06	0.12	0.14	0.20	0.35
		D	0.07	0.09	0.09	0.10	0.08
		E	0.23	0.28	0.30	0.32	0.25

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## 2.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu



### Test Düzeyinde Analizler

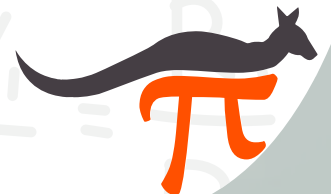
Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayrırtedcilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
9991	24	10,22	0,34	0,70

### Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtedciligi (Rit)
X1	0,98	0,09
X2	0,11	0,35
X3	0,44	0,33
X4	0,70	0,37
X5	0,55	0,47
X6	0,36	0,31
X7	0,88	0,27
X8	0,43	0,35
X9	0,53	0,43
X10	0,42	0,34
X11	0,80	0,30
X12	0,42	0,44

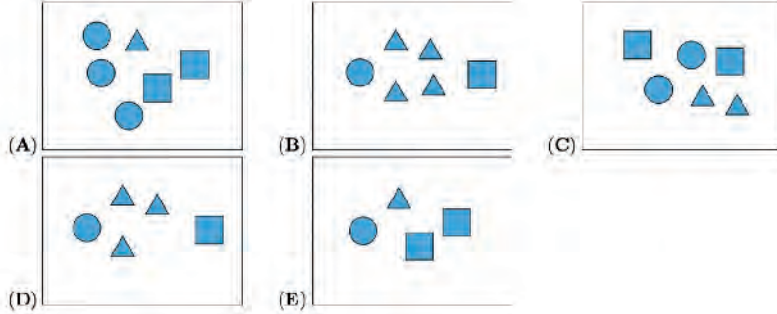
### Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtedciligi (Rit)
X13	0,69	0,45
X14	0,16	0,38
X15	0,24	0,27
X16	0,18	0,25
X17	0,31	0,42
X18	0,26	0,33
X19	0,54	0,50
X20	0,07	0,10
X21	0,28	0,42
X22	0,38	0,46
X23	0,23	0,26
X24	0,26	0,37



## SORU 1

1. Aşağıdaki kutulardan hangisinde üçgen sayısı en fazladır?

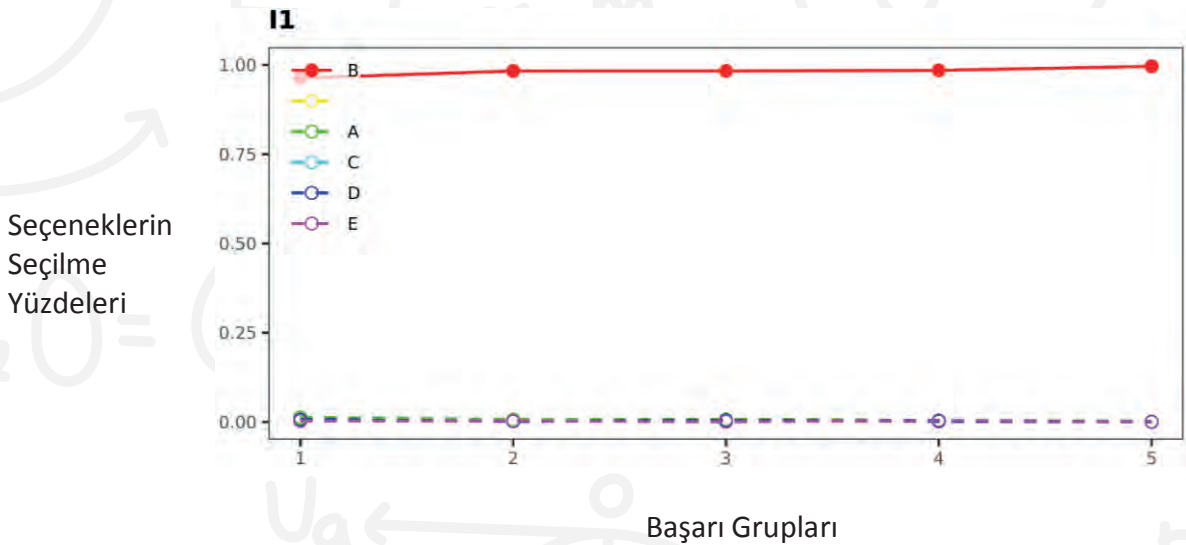


### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		A	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
0,98	0,09	B*	0.96	0.98	0.98	0.98	1.00
		C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		D	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi

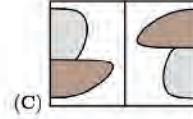
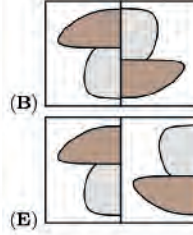
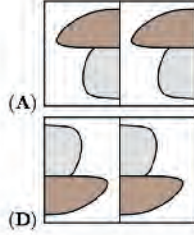


## SORU 2

2. Akın aşağıdaki resmi ikiye bölüp parçaları yan yana koyuyor.



Aşağıdakilerden hangisi Akın'ın yan yana koyduğu iki parçayı gösterir?



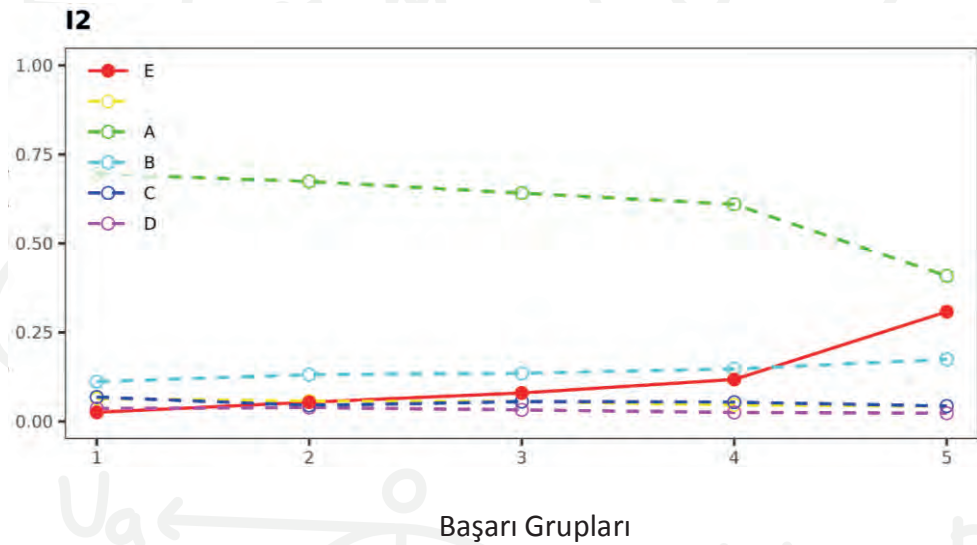
### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,11	0,35	Boş	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04
		A	0.69	0.67	0.64	0.61	0.41
		B	0.11	0.13	0.14	0.15	0.17
		C	0.07	0.04	0.06	0.05	0.04
		D	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02
		E*	0.03	0.05	0.08	0.12	0.31

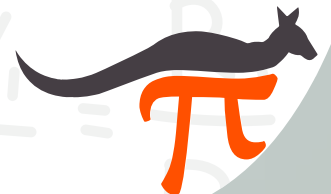
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



### SORU 3

3. Şekilde birbirine eş beş tuğla görünmektedir. Bu tuğlalardan kaç tanesi tam olarak 3 diğer tuğlaya değmektedir?



A)1

B)2

C)3

D)4

E)5

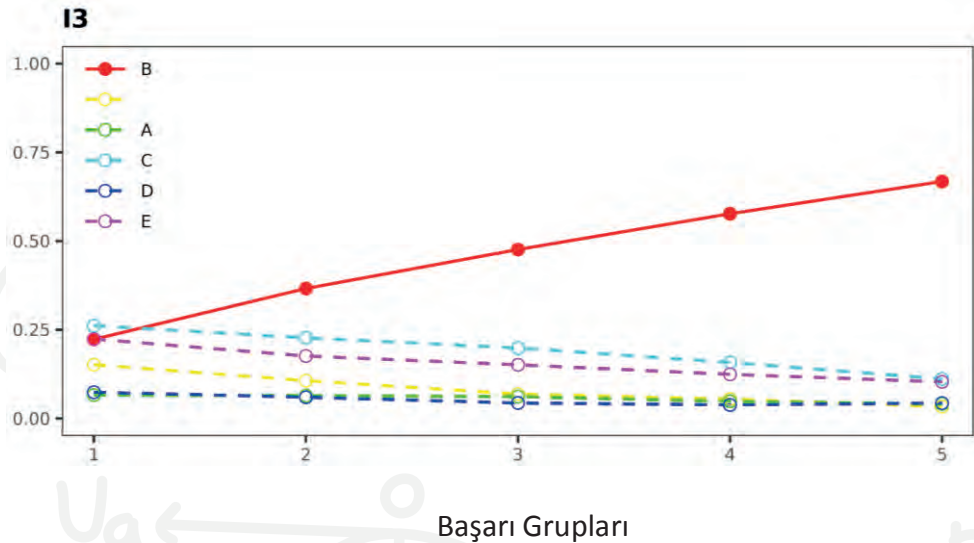
#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.15	0.11	0.07	0.05	0.03
		A	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
		B*	0.22	0.37	0.48	0.58	0.67
0,44	0,33	C	0.26	0.23	0.20	0.16	0.11
		D	0.07	0.06	0.04	0.04	0.04
		E	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

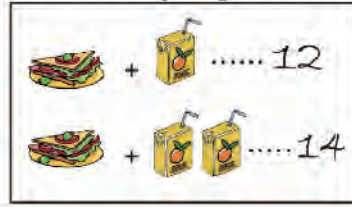


Başarı Grupları



## SORU 4

4. Bir sandviç ve bir meyve suyunun fiyatı 12TL, bir sandviç ve iki meyve suyunun fiyatı ise 14TL olduğuna göre, bir meyve suyunun fiyatı ne kadardır?



A)1

B)2

C)3

D)4

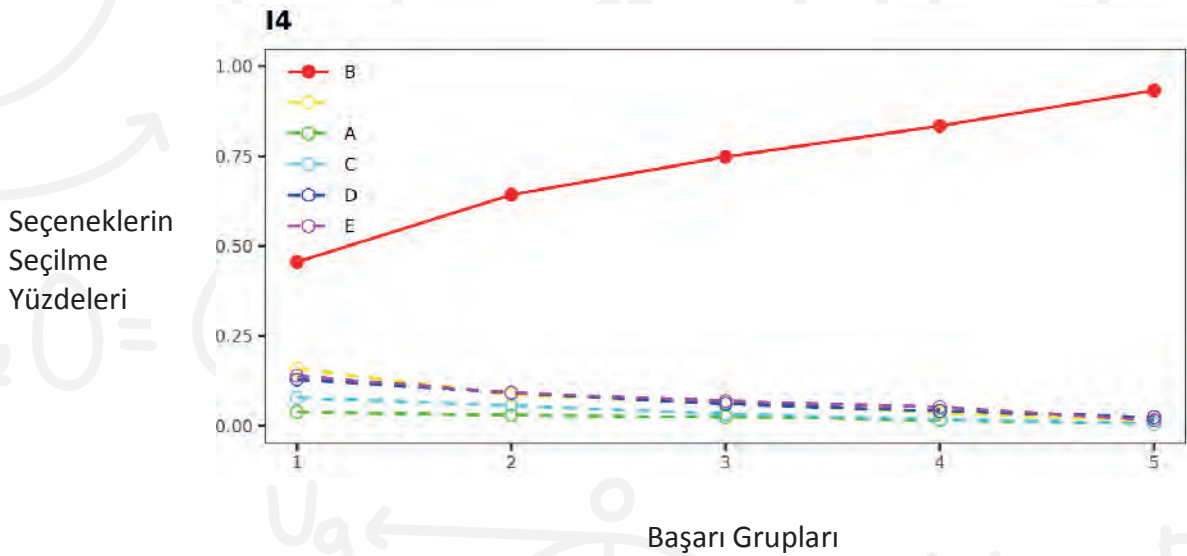
E)5

### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.16	0.09	0.06	0.04	0.01
		A	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
		B*	0.46	0.64	0.75	0.83	0.93
0,70	0,37	C	0.08	0.06	0.03	0.02	0.01
		D	0.13	0.09	0.06	0.04	0.02
		E	0.14	0.09	0.07	0.05	0.02

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. Her satır ve her sütunda iki pul olması gerekiyorsa son pul hangi harfin bulunduğu yere konmalıdır?

○	○		B
A	○	C	○
○		D	
E		○	○

A) A

B) B

C) C

D) D

E) E

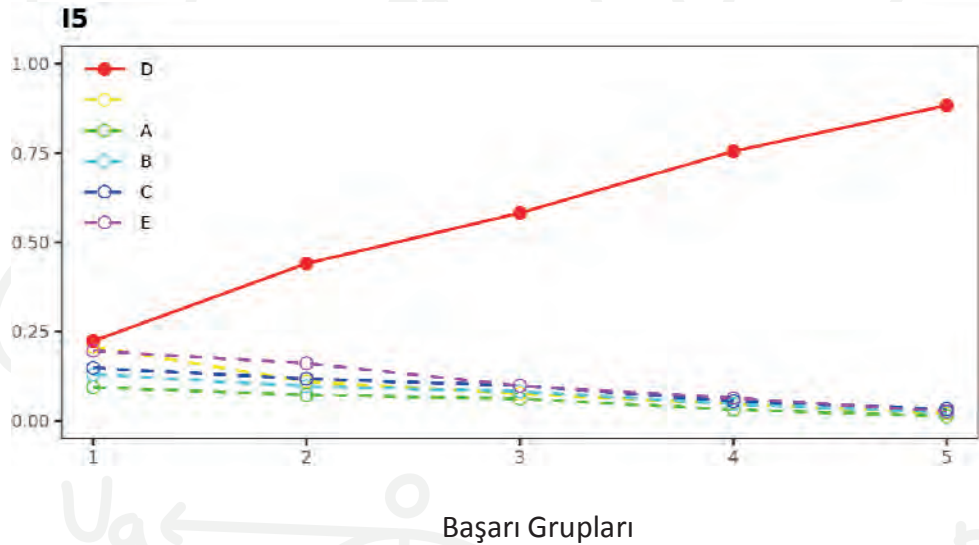
### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.21	0.11	0.08	0.05	0.02
		A	0.09	0.07	0.06	0.03	0.01
		B	0.13	0.10	0.08	0.05	0.02
0,55	0,47	C	0.15	0.12	0.10	0.06	0.03
		D*	0.22	0.44	0.58	0.76	0.88
		E	0.20	0.16	0.10	0.06	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 6

6. Bir maymun, kaptanın haritasından bir parça yırtmıştır.

Aşağıdakilerden hangisi eksik parçadır ?

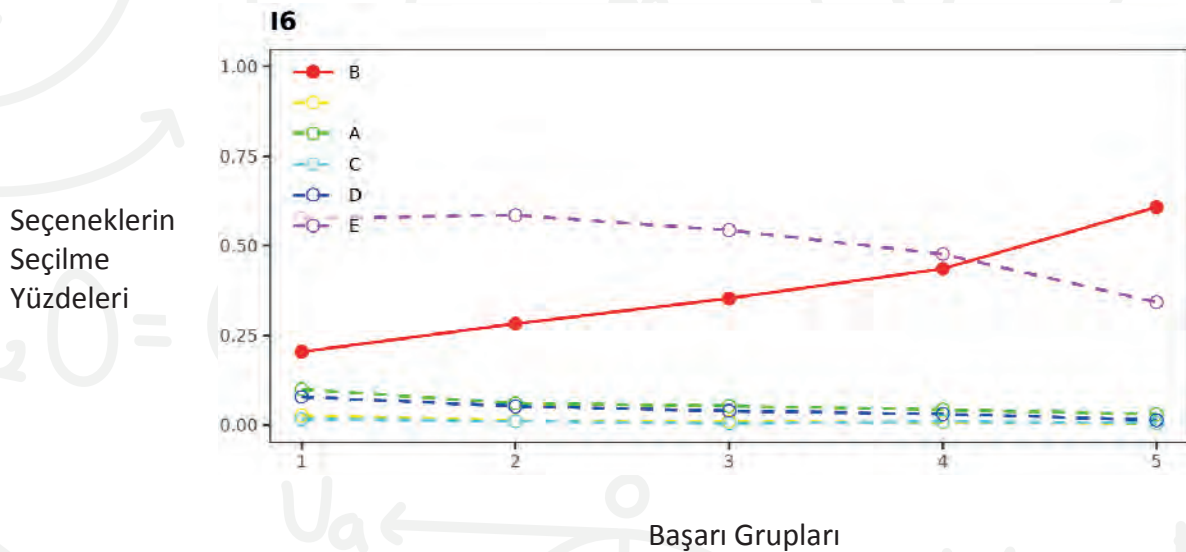


### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,36	0,31	Boş	0.03	0.01	0.01	0.01	0.00
		A	0.10	0.06	0.05	0.04	0.03
		B*	0.20	0.28	0.35	0.44	0.61
		C	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00
		D	0.08	0.05	0.04	0.03	0.01
		E	0.58	0.58	0.54	0.48	0.34

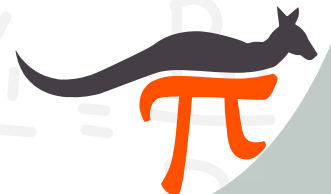
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 7

7. Pelin aşağıdaki dört yap boz parçasını birleştirerek hangi resmi elde eder?

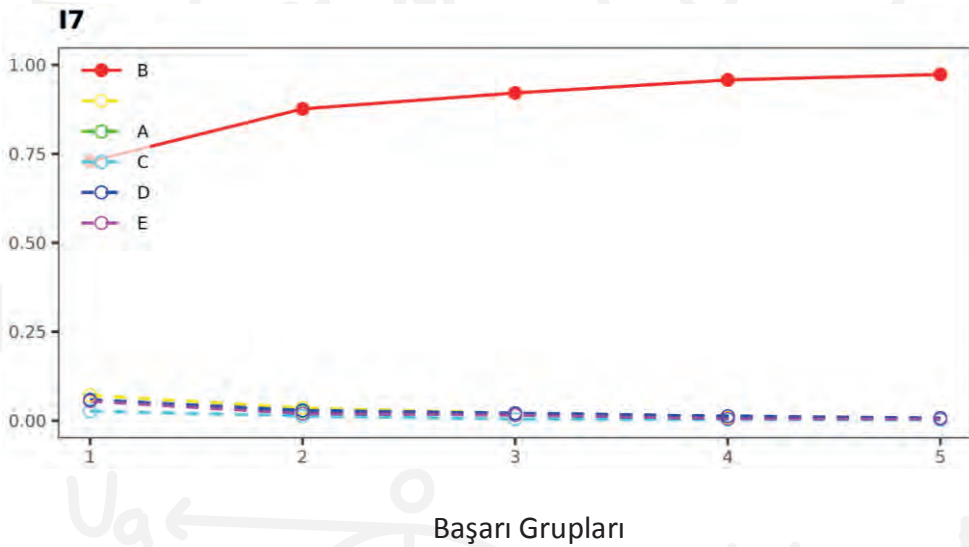


### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.07	0.04	0.02	0.01	0.01
		A	0.06	0.03	0.02	0.01	0.01
		B*	0.73	0.88	0.92	0.96	0.97
0,88	0,27	C	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
		D	0.06	0.03	0.02	0.01	0.01
		E	0.06	0.02	0.02	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 8

8. Kareli bir kâğıdın üzerine biraz mürekkep dökülmüştür. Verilen şekle göre mürekkep dökülen kaç kare vardır?



A) 16

B) 17

C) 18

D) 19

E) 20

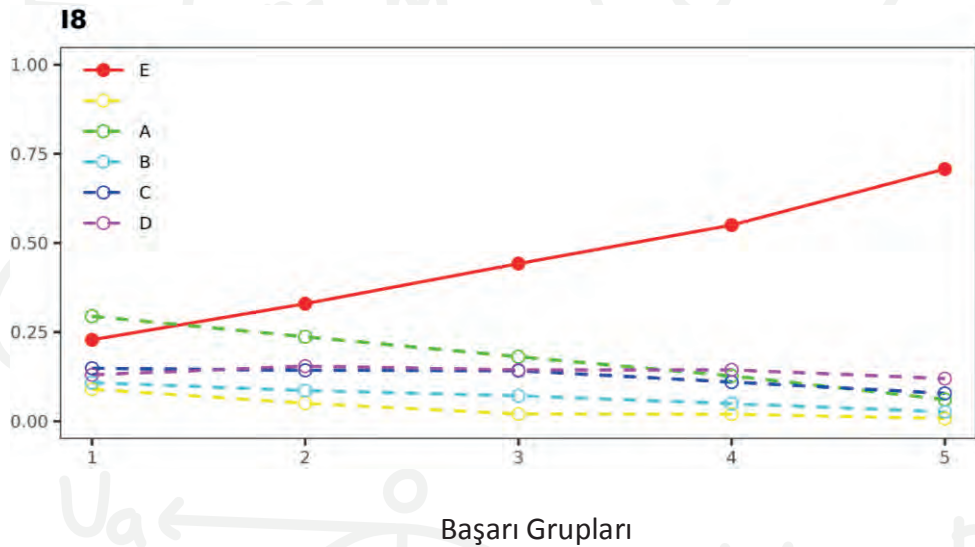
### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,43	0,35	Boş	0.09	0.05	0.02	0.02	0.01
		A	0.29	0.24	0.18	0.13	0.06
		B	0.11	0.09	0.07	0.05	0.03
		C	0.15	0.14	0.14	0.11	0.08
		D	0.13	0.15	0.14	0.14	0.12
		E*	0.23	0.33	0.44	0.55	0.71

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 9

9. Kaan bir sayı yazıyor ve rakamların üzerini aşağıdaki gibi şekillerle kapatıyor.



Farklı rakamları farklı şekillerle, aynı rakamları aynı şekillerle kapattığına göre bu şekillerin altında hangi sayı yazıyor olabilir?

A) 34426

B) 34526

C) 34423

D) 34424

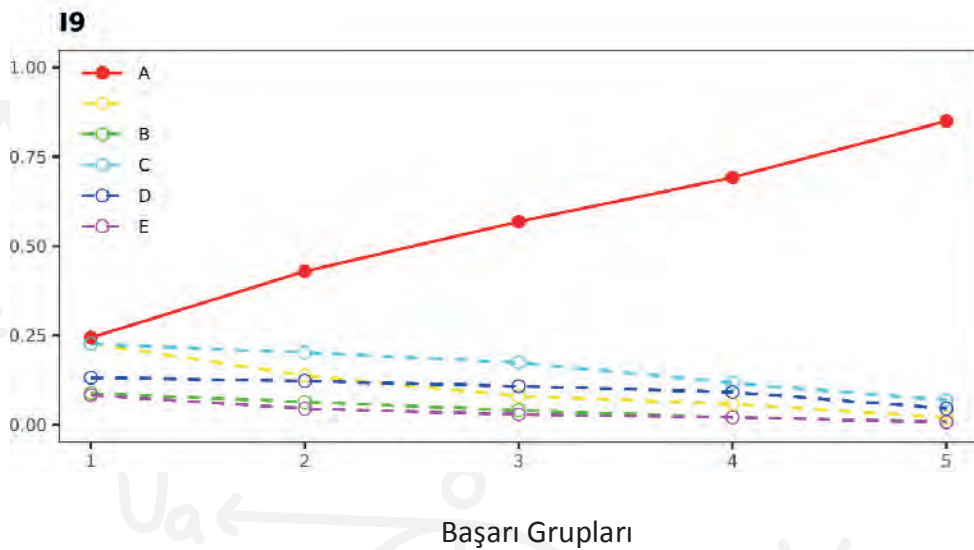
E) 32446

### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.23	0.14	0.08	0.06	0.02
		A*	0.24	0.43	0.57	0.69	0.85
		B	0.09	0.06	0.04	0.02	0.01
0,53	0,43	C	0.23	0.20	0.17	0.12	0.07
		D	0.13	0.12	0.11	0.09	0.05
		E	0.08	0.04	0.03	0.02	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 10

10. Aşağıdaki sepetlerin her birinde bir hayvan uyumaktadır. Koala ve tilkinin sepetleri aynı şekil ve desenedir. Kanguru ve devekuşunun sepetleri ise aynı desende olduğuna göre, köpeğin uyuduğu sepetin numarası kaçtır?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

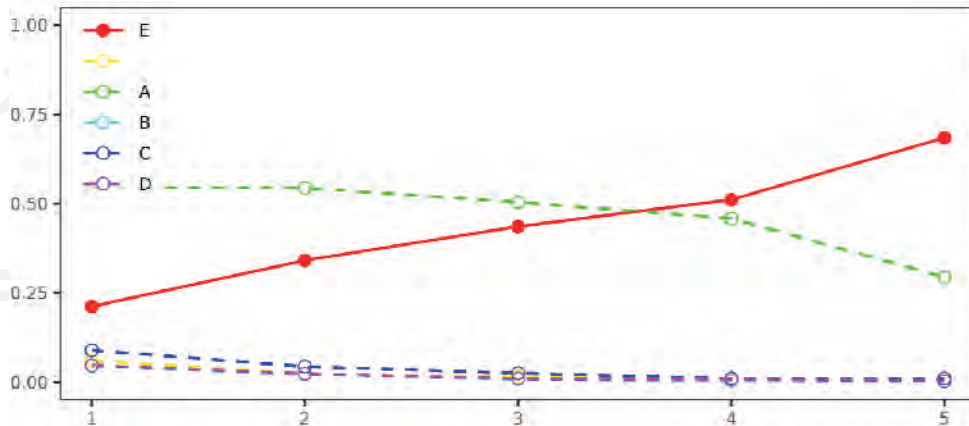
### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.06	0.02	0.01	0.01	0.00
		A	0.54	0.54	0.50	0.46	0.29
		B	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00
0,42	0,34	C	0.09	0.04	0.03	0.01	0.01
		D	0.05	0.02	0.01	0.01	0.00
		E*	0.21	0.34	0.44	0.51	0.68

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

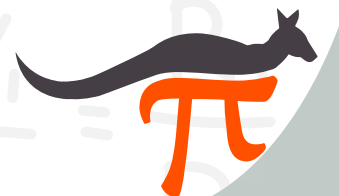
### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi

110



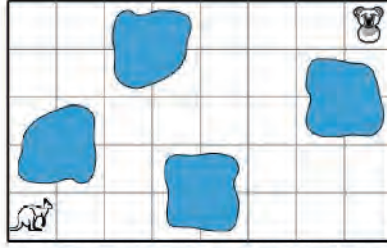
Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 11

11. Kanguru, boyanmış karelere basmadan koalaya ulaşmaya çalışıyor.



Buna göre kanguru aşağıdaki yollardan hangisini kullanmalıdır?

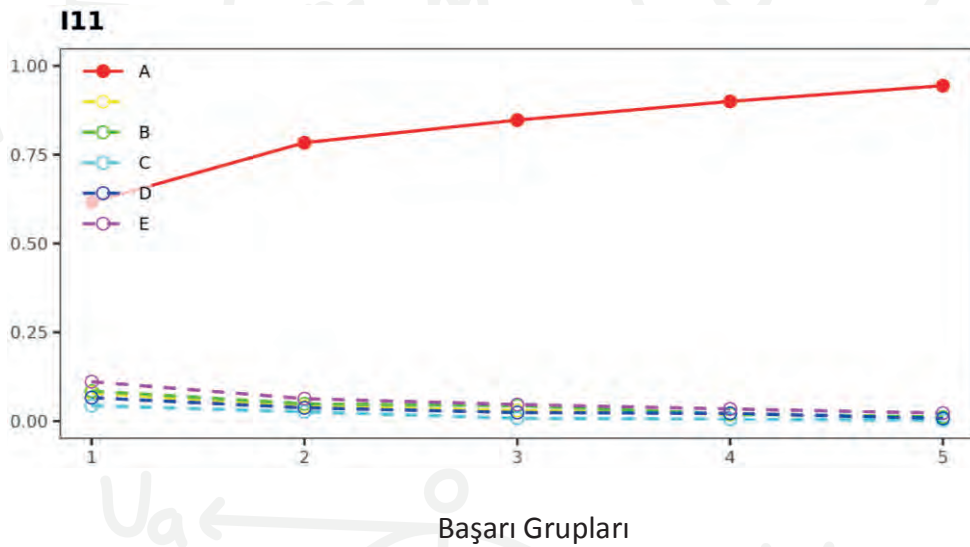
- (A) → ↑ ↑ ↑ → ↑ ↑ → → ↑
- (B) → ↑ ↑ → → → → ↑ ↑
- (C) → ↑ ↑ ↑ ↑ → → → → ↑
- (D) → ↑ ↑ → ↑ ↑ ↑ ← ←
- (E) → ↑ ↑ ↑ → ↑ → → → ↑

### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.08	0.04	0.03	0.02	0.01
		A*	0.62	0.78	0.85	0.90	0.94
		B	0.08	0.05	0.04	0.02	0.01
0,80	0,30	C	0.04	0.03	0.01	0.01	0.00
		D	0.07	0.04	0.02	0.02	0.01
		E	0.11	0.06	0.05	0.03	0.02

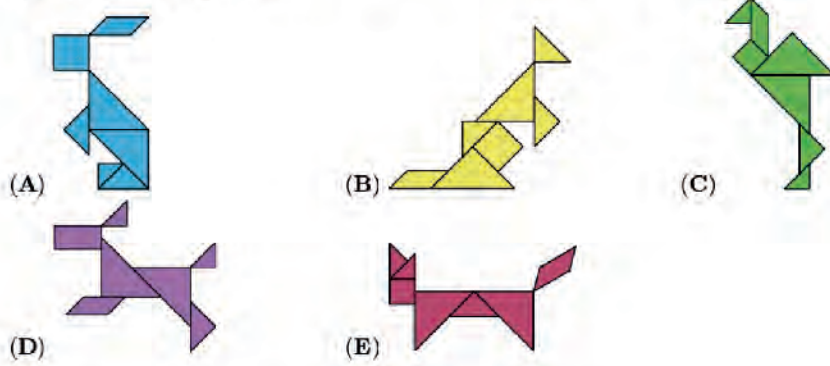
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. Aşağıdaki şekillerden biri oluşturulurken diğerlerinde kullanılan parçalardan farklı bir parça kullanılmıştır. Bu şekil hangisidir?

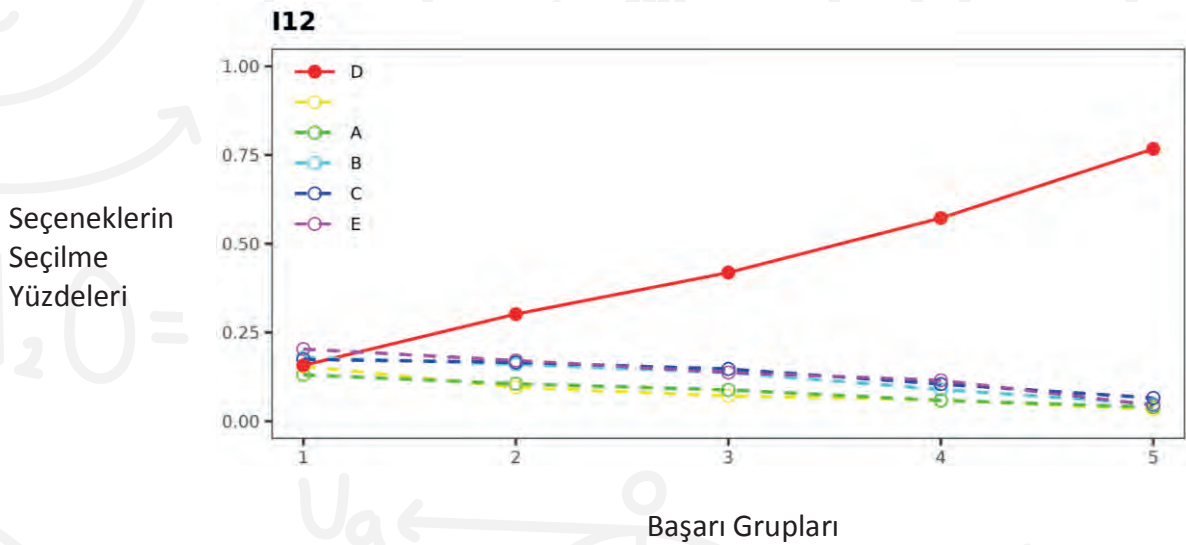


### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.15	0.10	0.07	0.06	0.03
		A	0.13	0.11	0.09	0.06	0.04
		B	0.18	0.16	0.14	0.09	0.05
0,42	0,44	C	0.17	0.17	0.15	0.10	0.07
		D*	0.16	0.30	0.42	0.57	0.77
		E	0.20	0.17	0.14	0.12	0.05

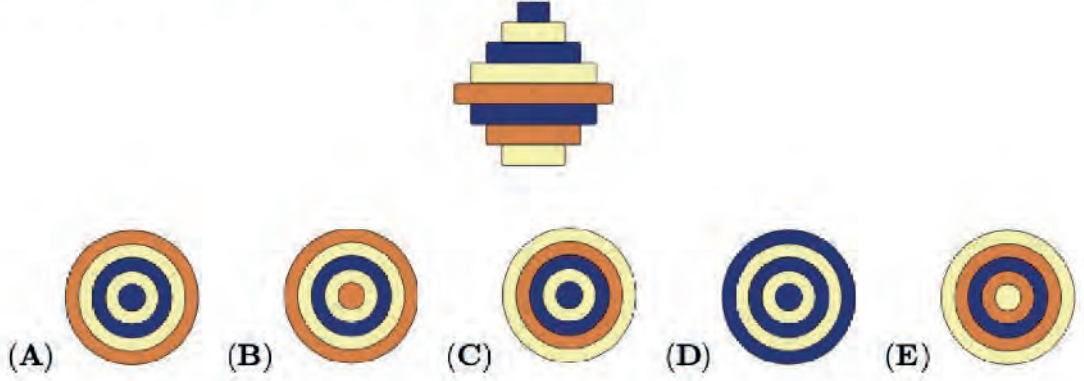
p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Aşağıdaki şekle üstten bakıldığında hangisi görünür?

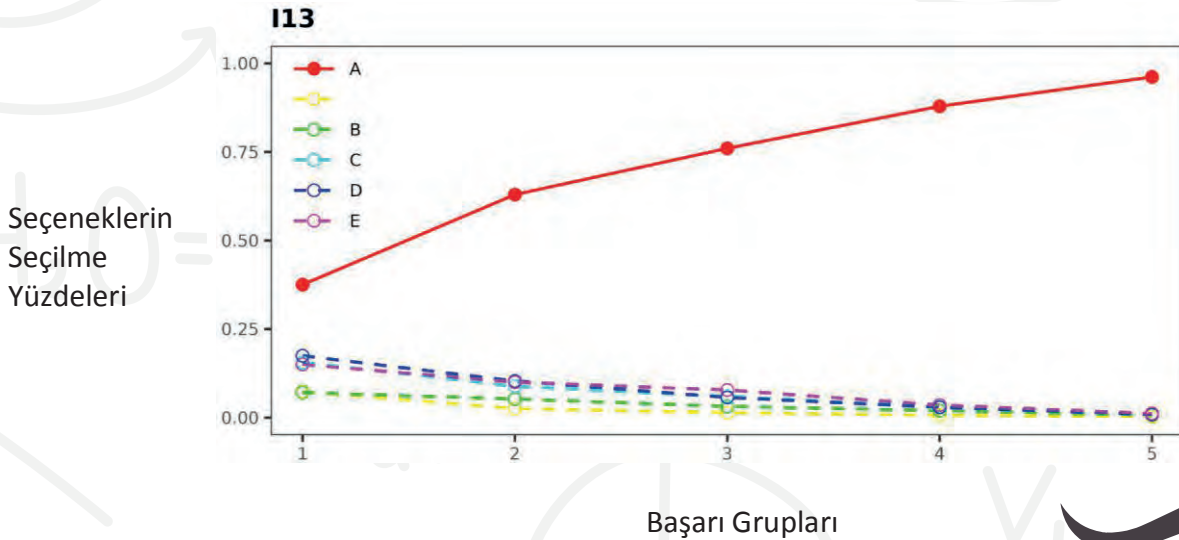


#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.07	0.03	0.01	0.01	0.00
		A*	0.38	0.63	0.76	0.88	0.96
		B	0.07	0.05	0.03	0.02	0.01
0,69	0,45	C	0.16	0.09	0.06	0.03	0.01
		D	0.17	0.10	0.06	0.03	0.01
		E	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 14

14. Şekildeki damga bir kağıda basıldığında aşağıdaki görüntülerden hangisi oluşur?

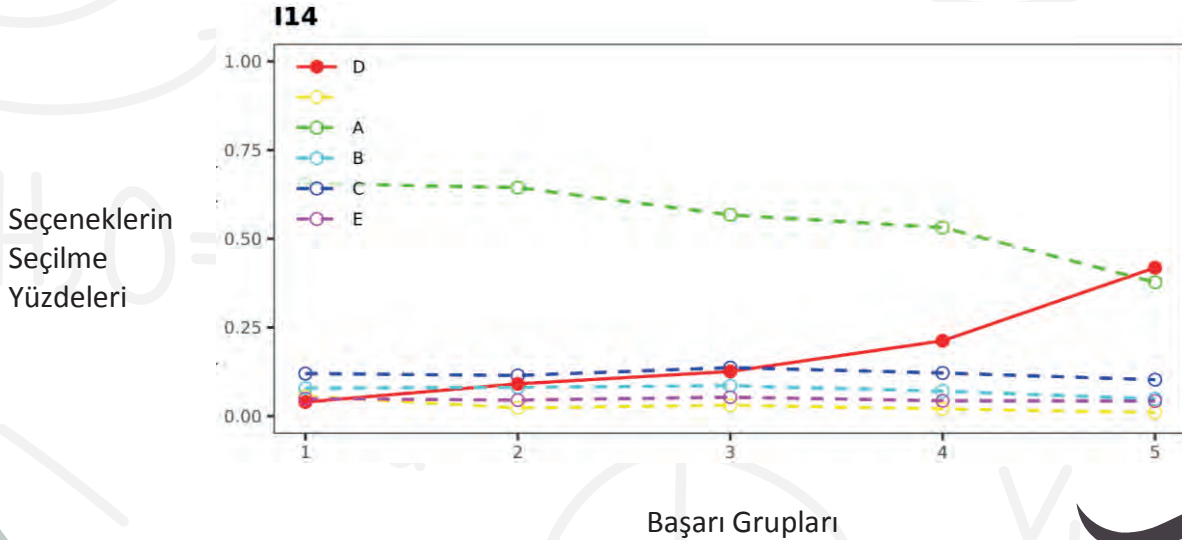


### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.06	0.02	0.03	0.02	0.01
		A	0.66	0.64	0.57	0.53	0.38
		B	0.08	0.08	0.09	0.07	0.05
0,16	0,38	C	0.12	0.11	0.14	0.12	0.10
		D*	0.04	0.09	0.13	0.21	0.42
		E	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi

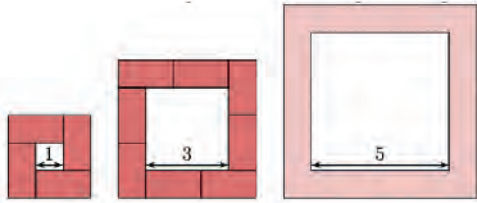


## SORU 15

15. Kenarları 1 ve 2 olan tuğlalarla, aşağıdaki gibi kenarları 1 ve 3 olan karelerin çevrelenişi gösterilmiştir.



Kenarı 5 ile gösterilen karesel bölgenin çevresi için kaç tane tuğla gerekir?



A) 10

B) 11

C) 12

D) 14

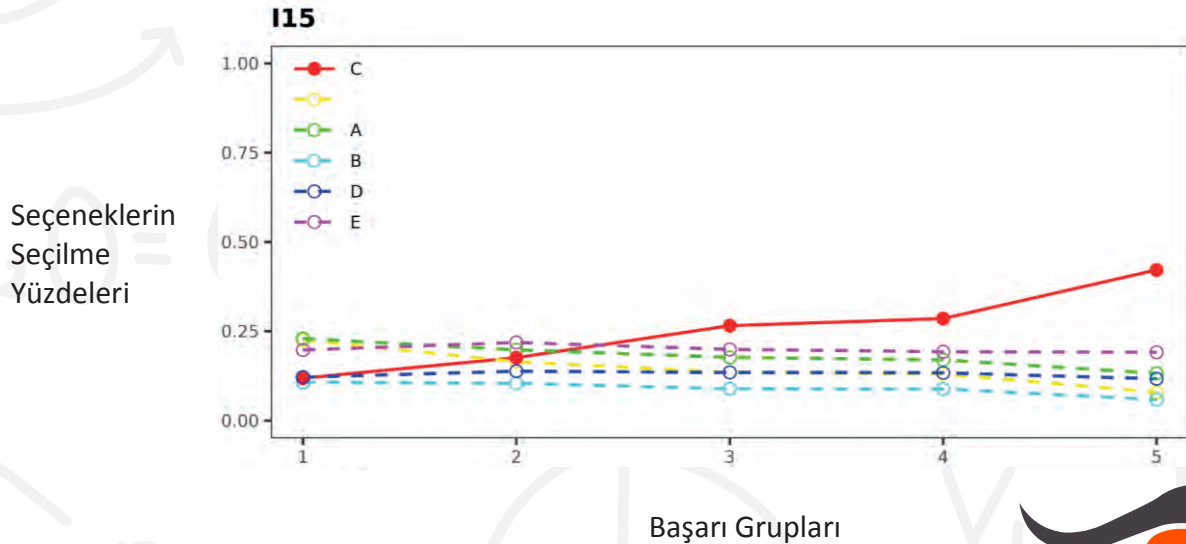
E) 16

### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.23	0.17	0.13	0.13	0.08
		A	0.23	0.20	0.18	0.17	0.13
		B	0.11	0.10	0.09	0.09	0.06
0,24	0,27	C*	0.12	0.18	0.27	0.29	0.42
		D	0.12	0.14	0.13	0.13	0.12
		E	0.20	0.22	0.20	0.19	0.19

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi

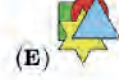


## SORU 16

16. Arzu'nun dört tane etiketi vardır. Bunları üst üste yapıştırmak istiyor.



Yıldızı kareden sonra üçgenden önce yapıştırdığı bilindiğine göre sonuçta elde edeceği şekil aşağıdakilerden hangisi olabilir?



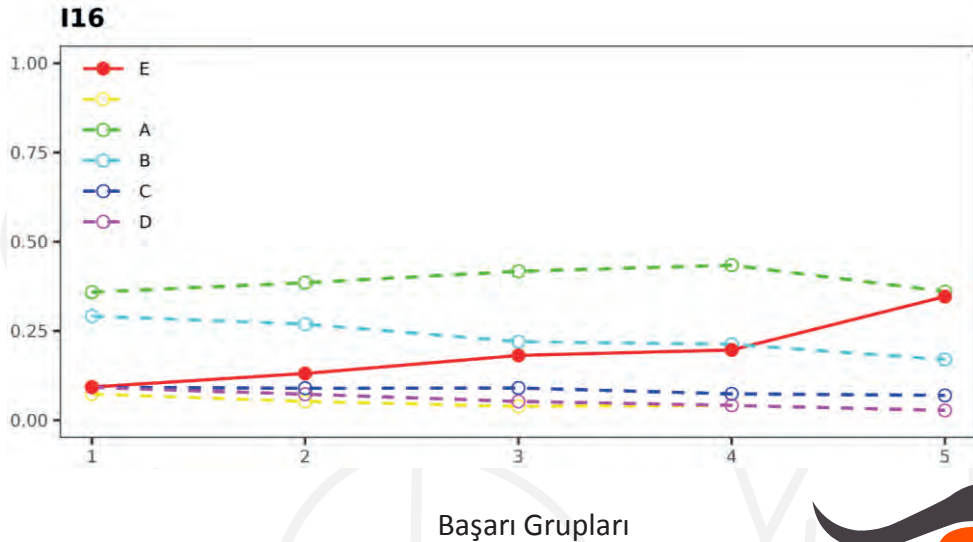
### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.07	0.05	0.04	0.04	0.03
		A	0.36	0.39	0.42	0.43	0.36
		B	0.29	0.27	0.22	0.21	0.17
0,18	0,25	C	0.09	0.09	0.09	0.07	0.07
		D	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03
		E*	0.09	0.13	0.18	0.20	0.35

p: madde gücü; Rit: ayırtecilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

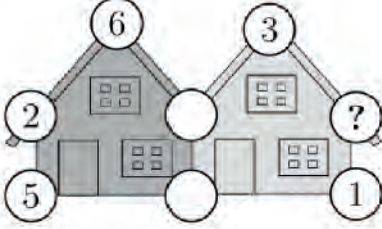
### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 17

17. Aşağıdaki resimde her bir evin üzerindeki sayıların toplamı 20'dir. Bazı sayılar verilmiş olduğuna göre soru işareti yerine hangi sayı gelmelidir?



A) 3

B) 4

C) 7

D) 9

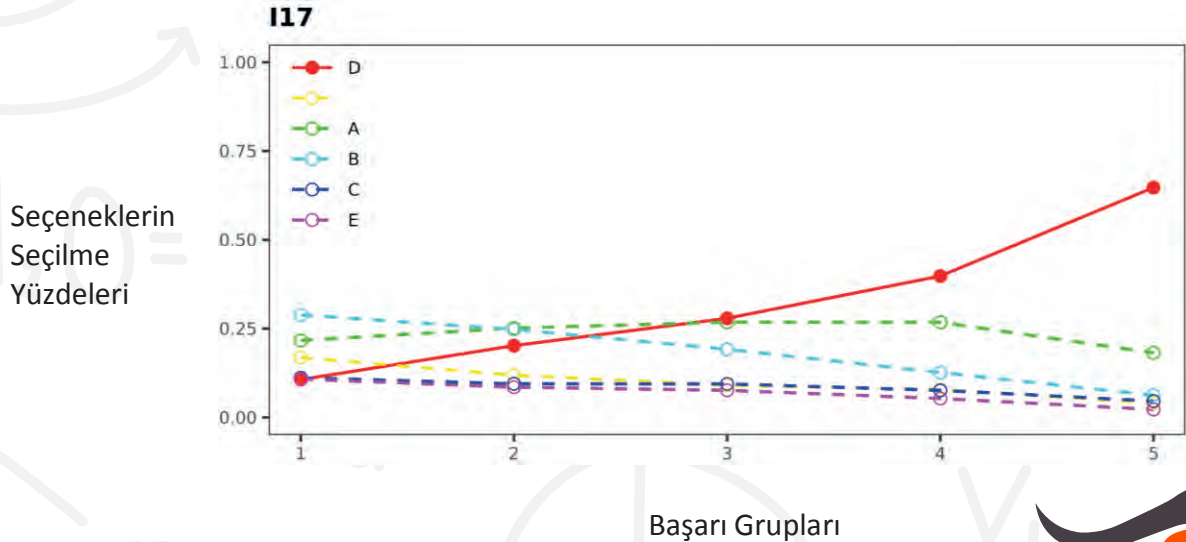
E) 14

### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,31	0,42	Boş	0.17	0.12	0.09	0.08	0.04
		A	0.22	0.25	0.27	0.27	0.18
		B	0.29	0.25	0.19	0.13	0.06
		C	0.11	0.09	0.09	0.08	0.05
		D*	0.11	0.20	0.28	0.40	0.65
		E	0.11	0.09	0.08	0.05	0.02

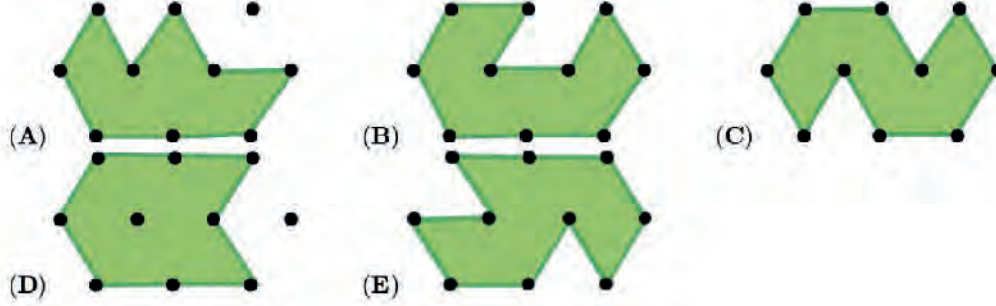
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Aşağıda aynı bahçeye farklı şekillerde ekilen çimler görünmektedir. Hangi şekilde çim ile kaplı kısım en küçüktür?

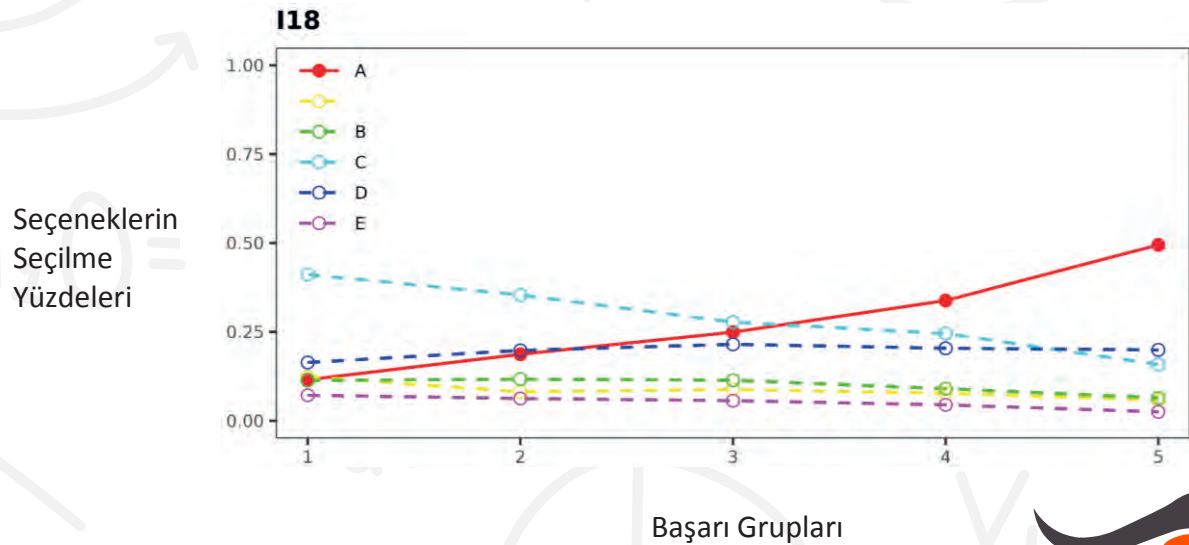


### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.12	0.08	0.09	0.08	0.06
		A*	0.12	0.19	0.25	0.34	0.49
		B	0.11	0.12	0.11	0.09	0.06
0,26	0,33	C	0.41	0.35	0.28	0.25	0.16
		D	0.16	0.20	0.22	0.20	0.20
		E	0.07	0.06	0.06	0.04	0.03

p: madde gücü; Rit: ayırteçlilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Maya her yaş gününde bir oyuncak ayı almaktadır. Birinci yaş gününde bir, ikinci yaş gününde iki oyuncak ayı almıştır. Her yaş gününde, bir önceki yaş gününde aldığından bir fazla oyuncak ayı aldığına göre, 6 yaşında olduğunda Maya'nın toplam kaç oyuncak ayısı olur?

A) 19

B) 20

C) 21

D) 22

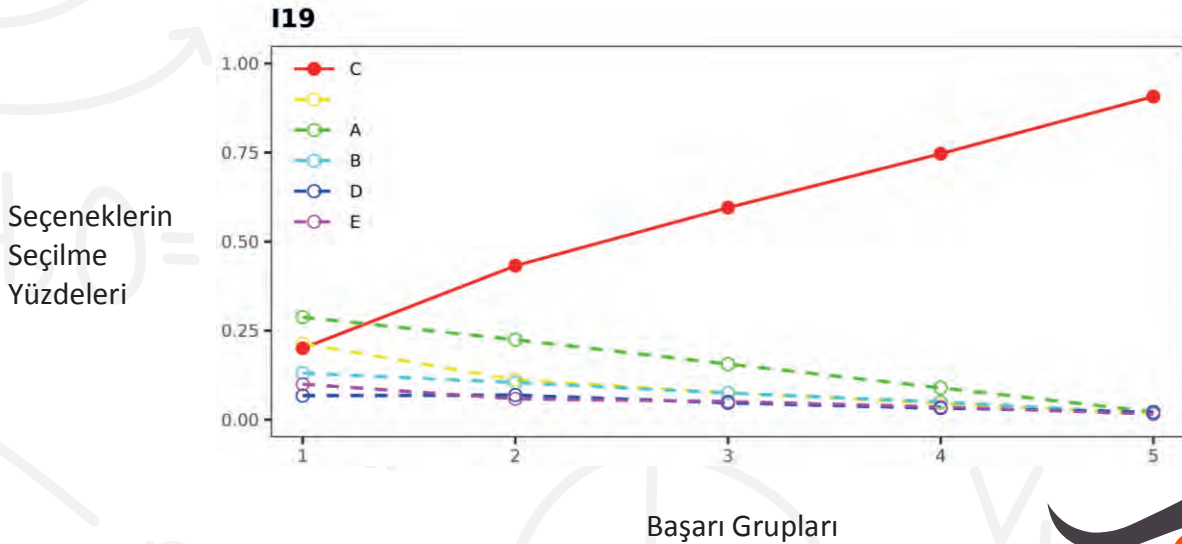
E) 23

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.21	0.11	0.08	0.05	0.02
		A	0.29	0.22	0.16	0.09	0.02
		B	0.13	0.10	0.07	0.05	0.02
0,54	0,50	C*	0.20	0.43	0.60	0.75	0.91
		D	0.07	0.07	0.05	0.03	0.02
		E	0.10	0.06	0.05	0.04	0.02

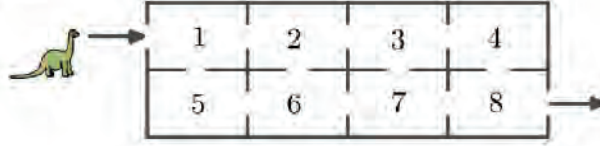
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20. Şekildeki dinozor girişten çıkışa numaralı odalardan geçerek ulaşmaktadır. Her odadan yalnızca bir kez geçebilecektir. Dinozor geçtiği odalardaki sayıları topladığına göre, elde edebileceği en büyük toplam kaçtır?



A) 27

B) 29

C) 32

D) 34

E) 36

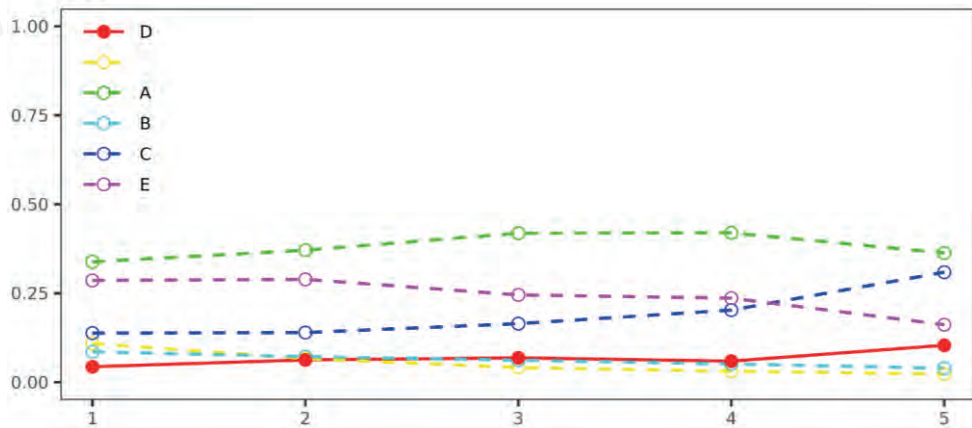
### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.11	0.07	0.04	0.03	0.02
		A	0.34	0.37	0.42	0.42	0.36
		B	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04
0,07	0,10	C	0.14	0.14	0.16	0.20	0.31
		D*	0.04	0.06	0.07	0.06	0.10
		E	0.29	0.29	0.25	0.24	0.16

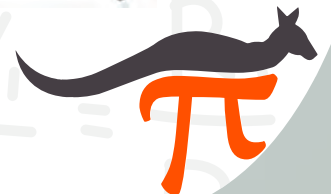
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### I20

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

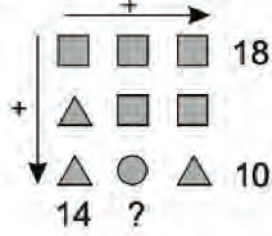


Başarı Grupları



## SORU 21

21. Aşağıda her şekil farklı bir sayıyı temsil etmektedir. Buna göre soru işareti yerine hangi sayı yazılmalıdır?



A) 10

B) 12

C) 14

D) 16

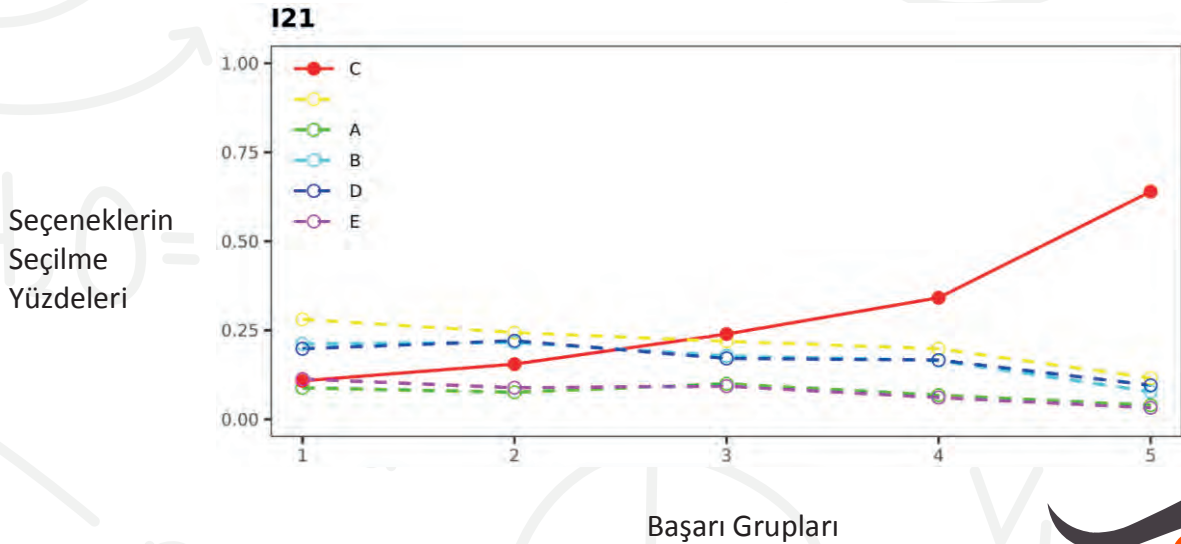
E) 18

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.28	0.24	0.22	0.20	0.12
		A	0.09	0.08	0.10	0.07	0.04
		B	0.21	0.22	0.18	0.17	0.08
0,28	0,42	C*	0.11	0.16	0.24	0.34	0.64
		D	0.20	0.22	0.17	0.17	0.10
		E	0.11	0.09	0.09	0.06	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. Bir yarışmaya katılan üç zebredan en fazla çizgiye sahip olan yarışmayı kazanacaktır. Rex'in 15 çizgisi vardır. Zara'nın Rex'den üç fazla, Rex'in, Baron'dan beş eksik çizgisi olduğuna göre, kazanan zebrenin çizgi sayısı kaçtır?

A) 16

B) 18

C) 20

D) 21

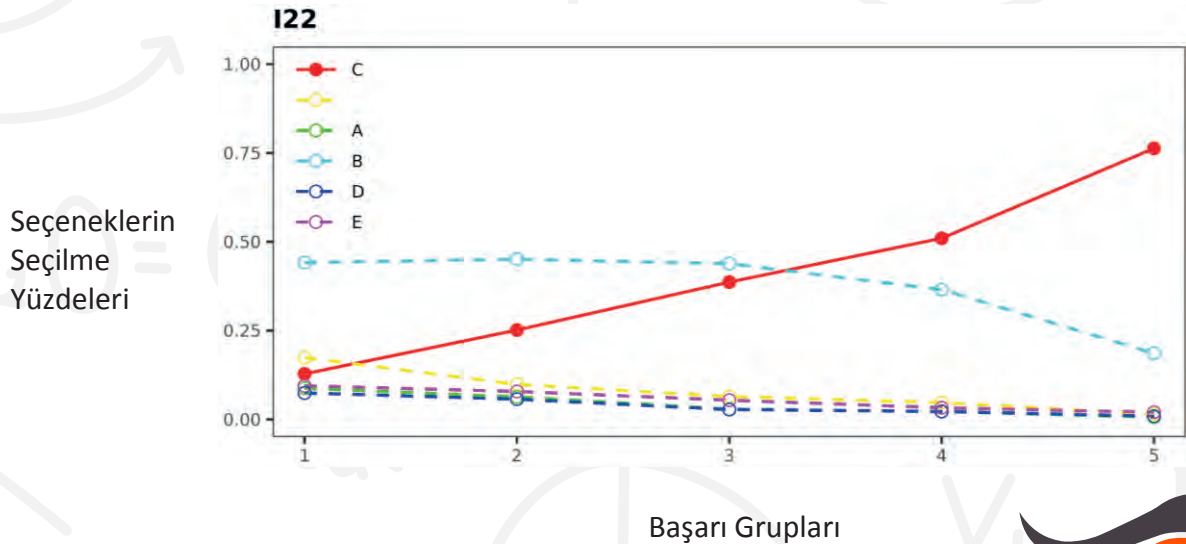
E) 22

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.17	0.10	0.06	0.05	0.02
		A	0.09	0.06	0.03	0.02	0.01
		B	0.44	0.45	0.44	0.37	0.19
0,38	0,46	C*	0.13	0.25	0.39	0.51	0.76
		D	0.07	0.06	0.03	0.02	0.01
		E	0.09	0.08	0.05	0.03	0.02

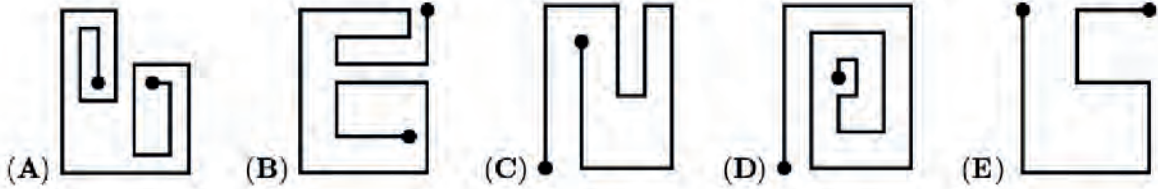
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 23

23. Kangurunun arabası sadece sola dönüş yapabiliyor, sağa dönüş yapamıyor. Buna göre kanguru aşağıdaki yollardan hangisini kullanabilir?

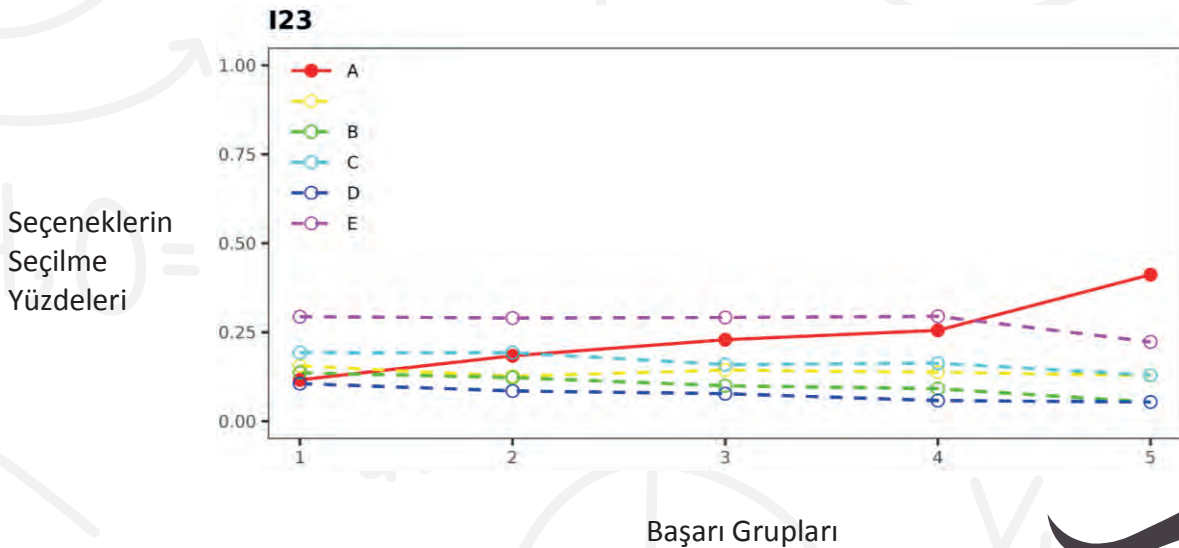


### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.16	0.13	0.14	0.14	0.13
		A*	0.12	0.18	0.23	0.26	0.41
		B	0.14	0.12	0.10	0.09	0.05
0,23	0,26	C	0.19	0.19	0.16	0.16	0.13
		D	0.11	0.09	0.08	0.06	0.05
		E	0.29	0.29	0.29	0.29	0.22

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. Bir masanın üzerinde beş tane numaralandırılmış kart vardır. Her harekette iki kart yer değiştirebiliyor. Bu kartları küçükten büyüğe sıralamak için gereken minimum hareket sayısı kaçtır?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

### Soru24. Madde analizi sonuçları

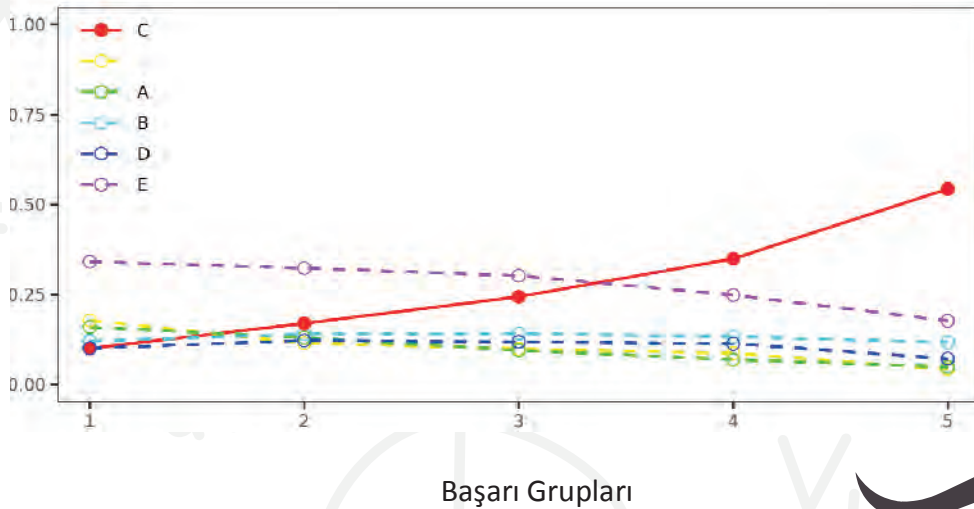
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,26	0,37	Boş	0.18	0.11	0.10	0.09	0.04
		A	0.16	0.13	0.09	0.07	0.05
		B	0.12	0.14	0.14	0.13	0.12
		C*	0.10	0.17	0.24	0.35	0.54
		D	0.10	0.12	0.12	0.11	0.07
		E	0.34	0.32	0.30	0.25	0.18

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

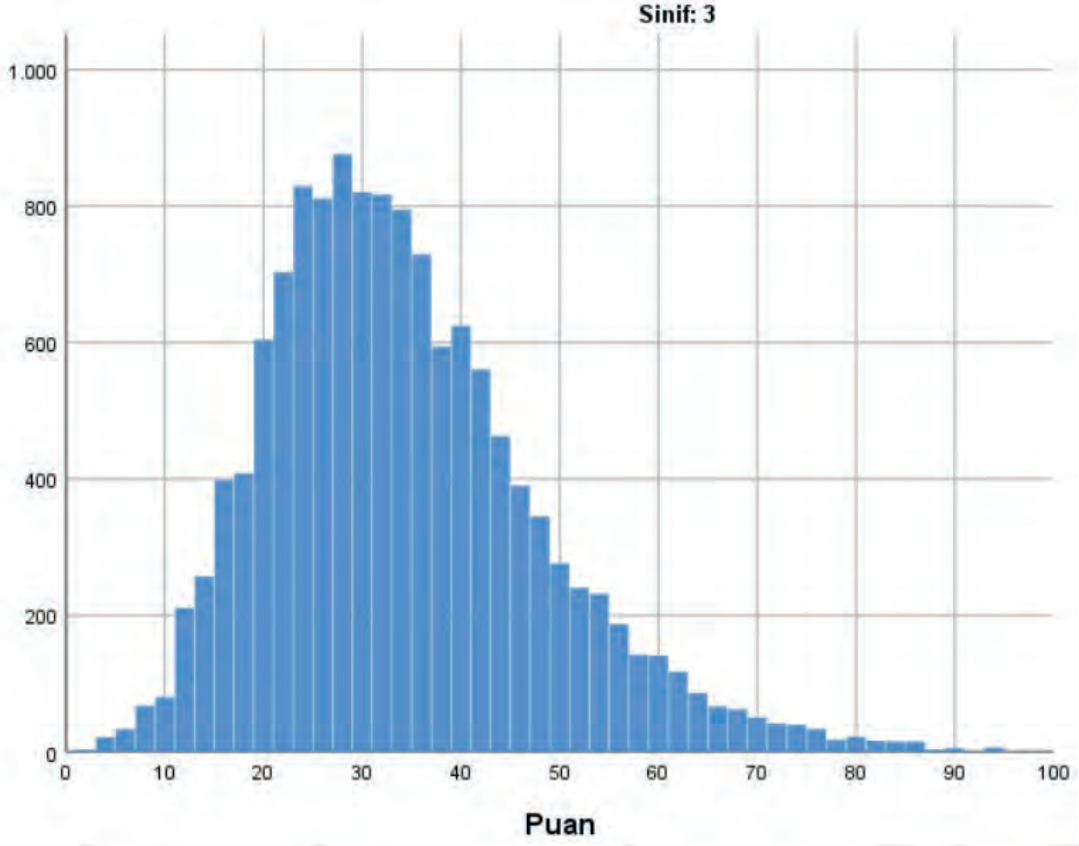
### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi

124

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## 3.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu



### Test Düzeyinde Analizler

	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayrırtedcilik Ortalaması	Cronbach's Alpha	
	13698	24	8,68	0,35	0,70

### Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtedciliği (Rit)	Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtedciliği (Rit)
X1	0.78	0.32	X13	0.45	0.21
X2	0.21	0.35	X14	0.37	0.49
X3	0.32	0.41	X15	0.24	0.44
X4	0.56	0.31	X16	0.17	0.20
X5	0.50	0.47	X17	0.22	0.34
X6	0.25	0.32	X18	0.35	0.39
X7	0.51	0.55	X19	0.13	0.31
X8	0.70	0.39	X20	0.12	0.22
X9	0.68	0.46	X21	0.11	0.29
X10	0.25	0.42	X22	0.25	0.37
X11	0.47	0.39	X23	0.36	0.20
X12	0.50	0.41	X24	0.18	0.24

## SORU 1

1. Şekildeki arı çiçeğe ulaşmak için sırayla hangi yönlerde ilerlemelidir?



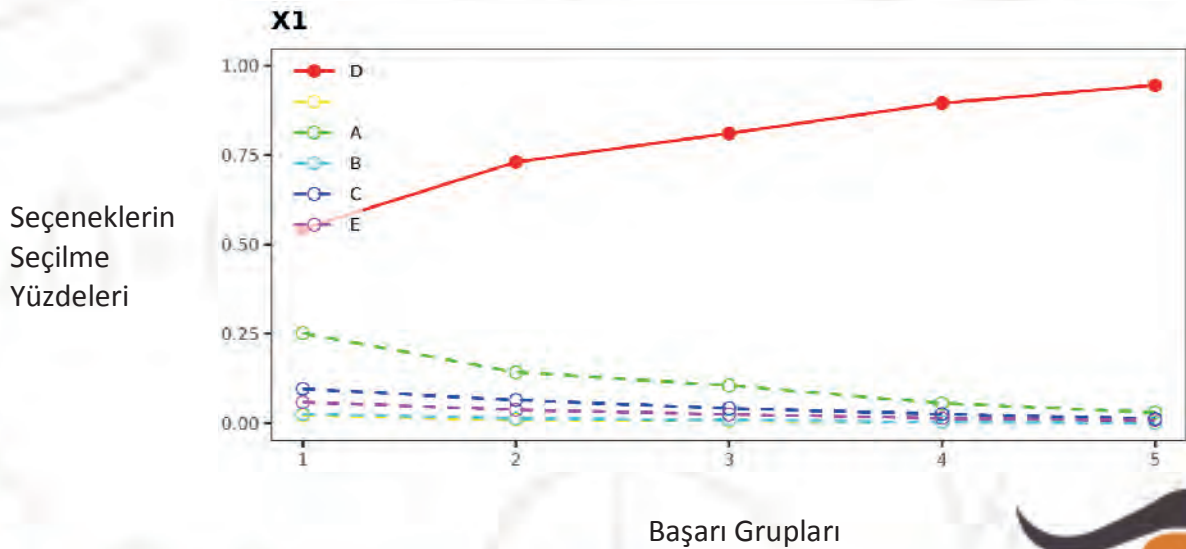
- A)  $\rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$       (B)  $\downarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow$       (C)  $\rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \rightarrow$   
D)  $\rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \rightarrow$       (E)  $\downarrow \rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$

### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,78	0,32	Boş	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
		A	0.25	0.14	0.11	0.06	0.03
		B	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
		C	0.10	0.07	0.04	0.03	0.01
		D*	0.54	0.73	0.81	0.90	0.95
		E	0.06	0.04	0.03	0.01	0.01

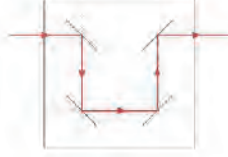
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi

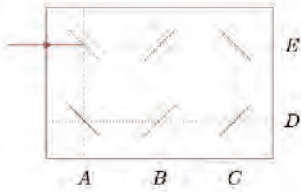


## SORU 2

2. Lazer ışınları aynalardan şekilde görüldüğü gibi yansımaktadır.



Buna göre aşağıdaki lazer ışını aynalardan yansıdıktan sonra hangi harfle gösterilen noktadan dışarı çıkar ?

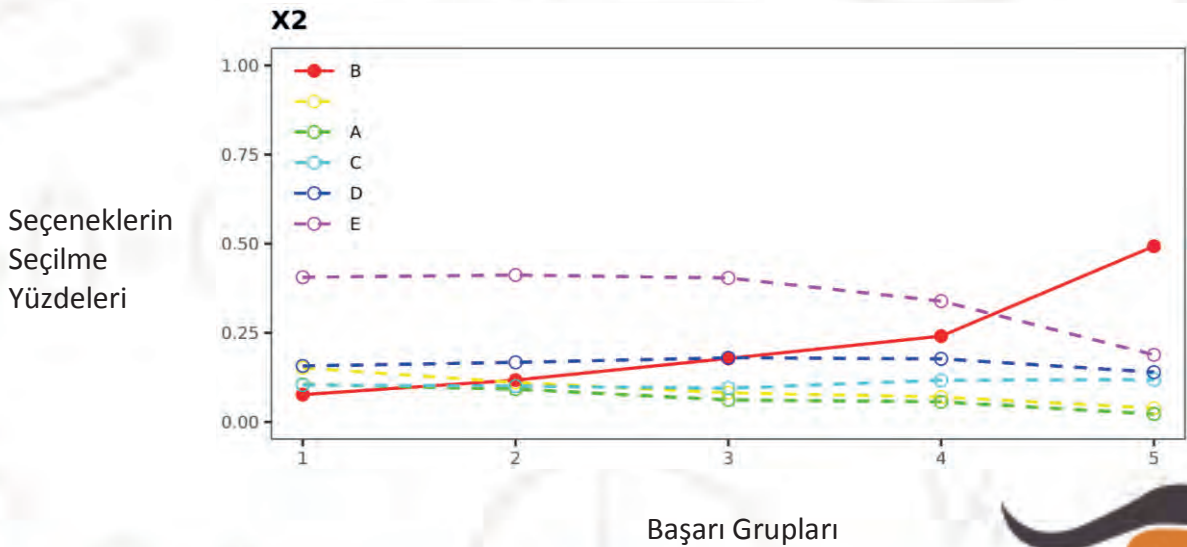


Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,21	0,35	Boş	0.15	0.11	0.08	0.07	0.04
		A	0.11	0.09	0.06	0.06	0.02
		B*	0.08	0.12	0.18	0.24	0.49
		C	0.10	0.10	0.09	0.12	0.12
		D	0.16	0.17	0.18	0.18	0.14
		E	0.41	0.41	0.40	0.34	0.19

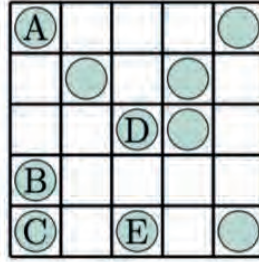
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

Soru2. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 3

3. Reyhan, aşağıdaki kareli kâğıdın her satır ve her sütununda 2 pul olsun istiyor.



Buna göre Reyhan, hangi harfle gösterilen pulu alıp boş bir kareye koymalıdır?

A)A

B)B

C)C

D)D

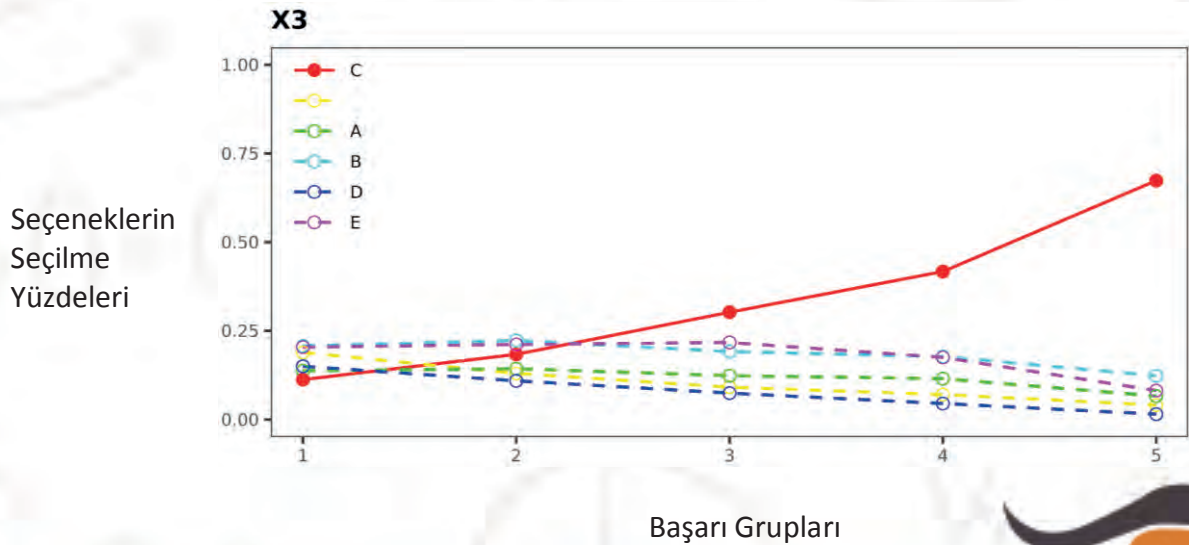
E)E

#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,32	0,41	Boş	0.19	0.13	0.09	0.07	0.04
		A	0.14	0.14	0.12	0.12	0.07
		B	0.21	0.22	0.19	0.18	0.12
		C*	0.11	0.18	0.30	0.42	0.67
		D	0.15	0.11	0.07	0.04	0.02
		E	0.20	0.21	0.22	0.18	0.08

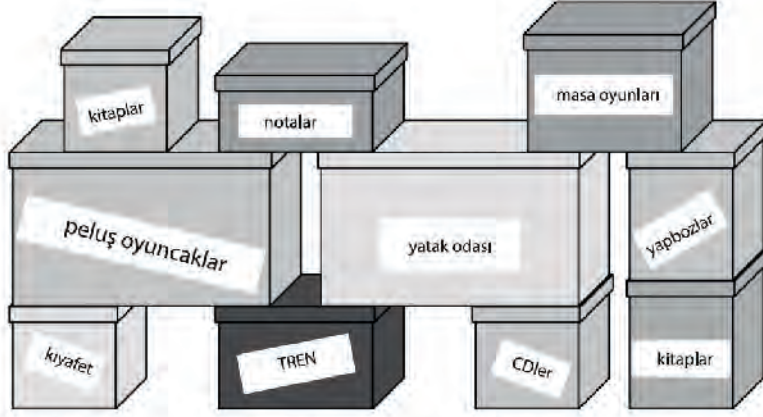
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi



#### SORU 4

4. Bora'nın, üzerinde "Tren" yazan koyu renkli kutuyu açabilmesi için, kaldırması gereken minimum kutu sayısı kaçtır?



(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 6

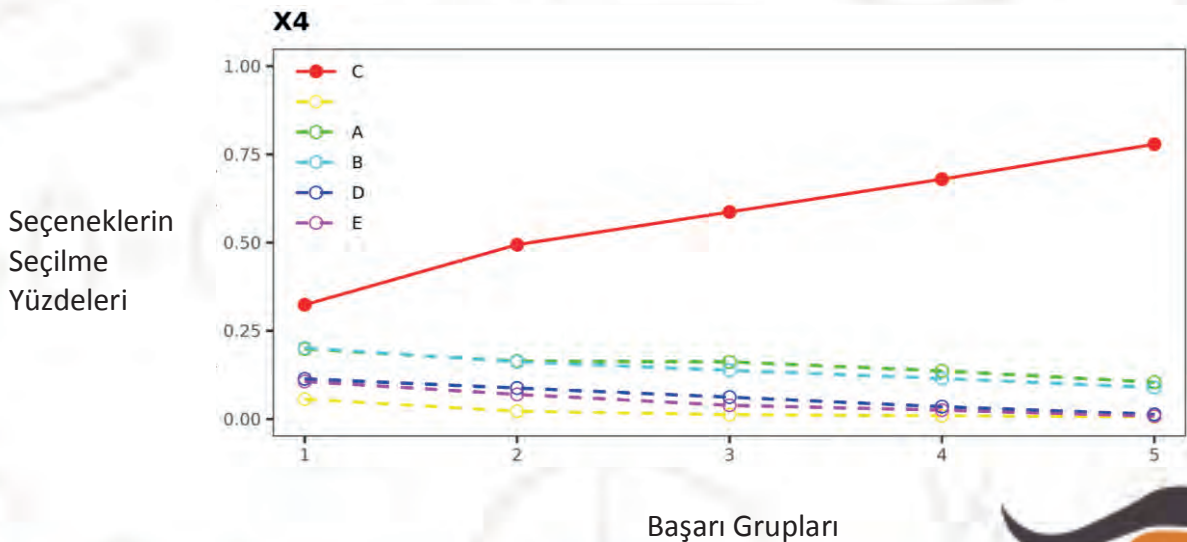
(E) 7

#### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.06	0.02	0.01	0.01	0.01
		A	0.20	0.16	0.16	0.14	0.10
		B	0.20	0.16	0.14	0.11	0.09
0,56	0,31	C*	0.32	0.49	0.59	0.68	0.78
		D	0.11	0.09	0.06	0.03	0.01
		E	0.11	0.07	0.04	0.03	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. Bir kanguru sayı doğrusunda zıplamayı seviyor. Her zaman bir uzun zıplayıp arkasından iki kısa zıplayıp yapıyor. Şekilde görüldüğü gibi, kanguru zıplamaya 0 noktasından başlıyor ve 16 noktasında duruyor. İlerlediği yol boyunca kanguru kaç kere zıplar?



A) 4

B) 7

C) 8

D) 9

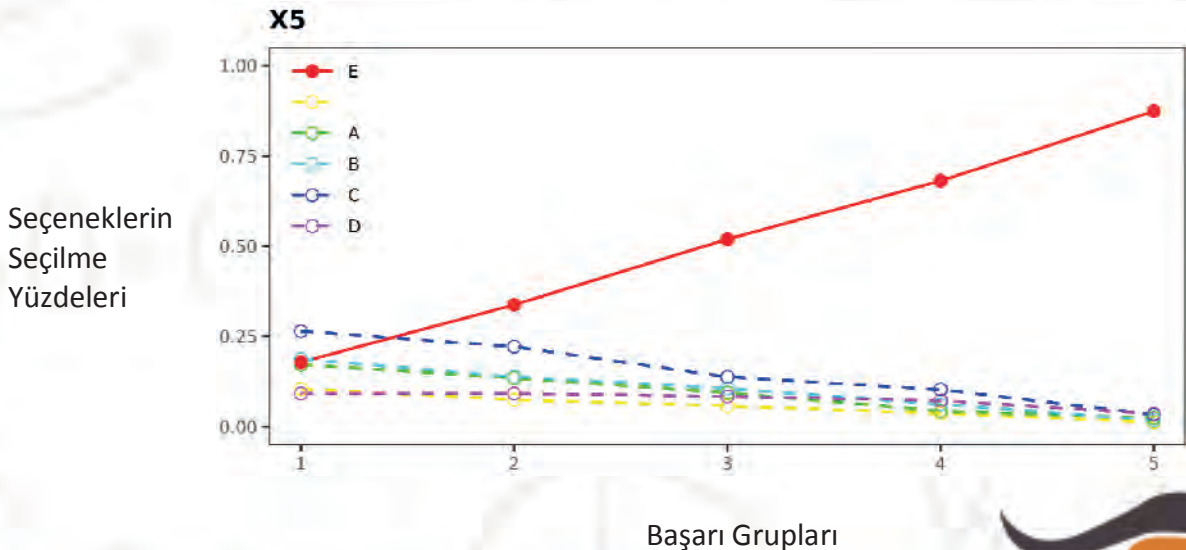
E) 12

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,50	0,47	Boş	0.11	0.07	0.06	0.04	0.01
		A	0.17	0.13	0.09	0.04	0.03
		B	0.19	0.14	0.11	0.06	0.02
		C	0.26	0.22	0.14	0.10	0.03
		D	0.09	0.09	0.08	0.07	0.04
		E*	0.18	0.34	0.52	0.68	0.87

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 6

6. Aslı aşağıdaki bulmacayı tamamlamak istiyor. Bulmacayı oluşturan karelerden, ortak kenara sahip olanlar farklı sayılar içermelidir.

3	2	5	4	2	1
1	4	3	1	3	4
2	5		5	2	1
4	1				3
3	2	4	2	5	2
4	1	3	1	3	4

Buna göre Aslı hangi parçayı seçerek bulmacayı tamamlamalıdır?

- (A) 

4
1 2 3

 (B) 

1
3 4 2

 (C) 

2
4 1 3

 (D) 

2
3 1 4

 (E) 

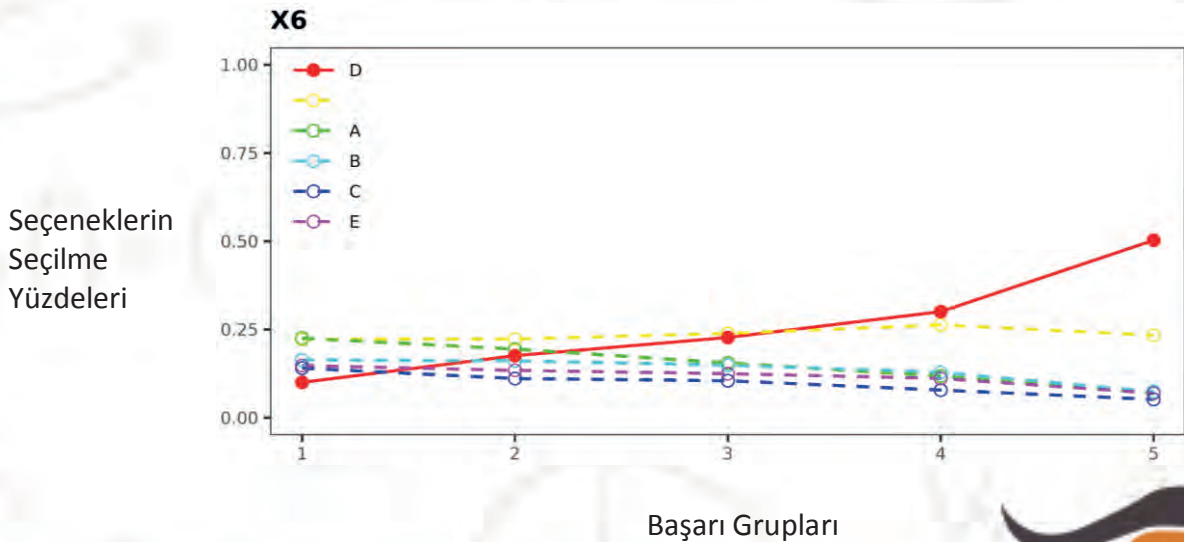
3
2 1 4

### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.22	0.22	0.24	0.26	0.23
		A	0.23	0.19	0.16	0.12	0.07
		B	0.16	0.16	0.15	0.13	0.07
0,25	0,32	C	0.14	0.11	0.10	0.08	0.05
		D*	0.10	0.18	0.23	0.30	0.50
		E	0.15	0.13	0.12	0.11	0.07

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7. Aşağıdaki ifadenin doğrulanması için kutucuklara hangi sayılar yazılmalıdır?

$$2022 + \square = 2020 + \square$$

A) 3 ve 5

B) 4 ve 1

C) 3 ve 4

D) 7 ve 2

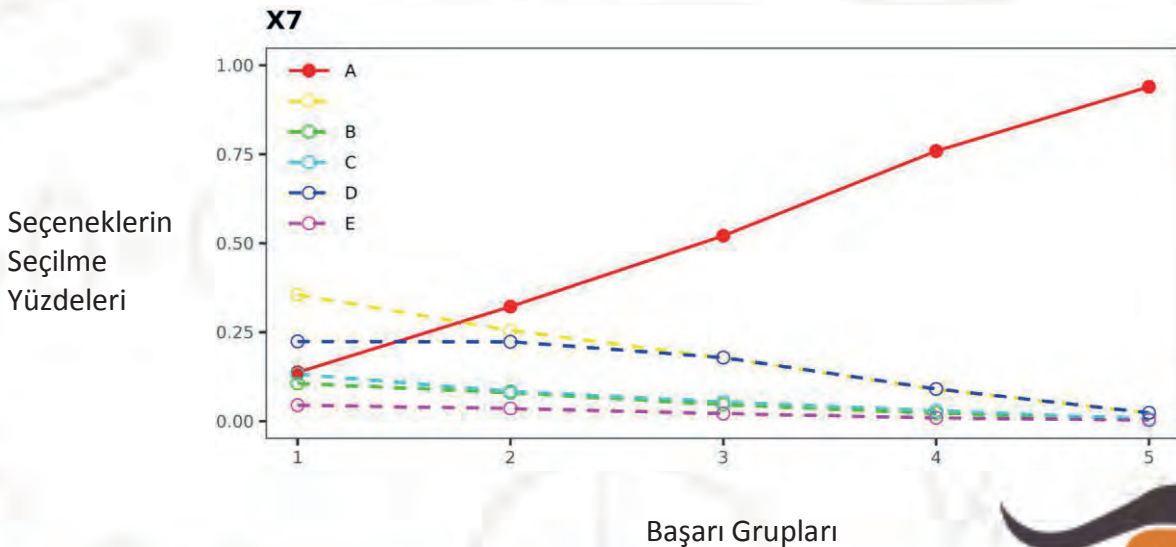
E) 9 ve 8

### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,51	0,55	Boş	0.36	0.26	0.18	0.09	0.02
		A*	0.14	0.32	0.52	0.76	0.94
		B	0.11	0.08	0.05	0.02	0.00
		C	0.13	0.08	0.05	0.03	0.01
		D	0.22	0.22	0.18	0.09	0.02
		E	0.04	0.04	0.02	0.01	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi

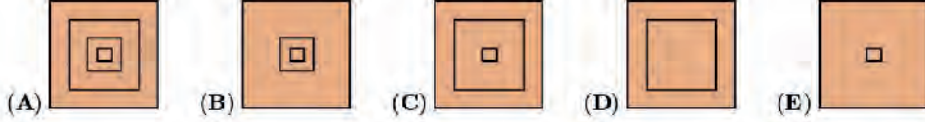


## SORU 8

8. Can Şekildeki kuleyi inşa ediyor. aşağıdakilerden hangisini görür?



Can bu kuleye yukarıdan baktığında

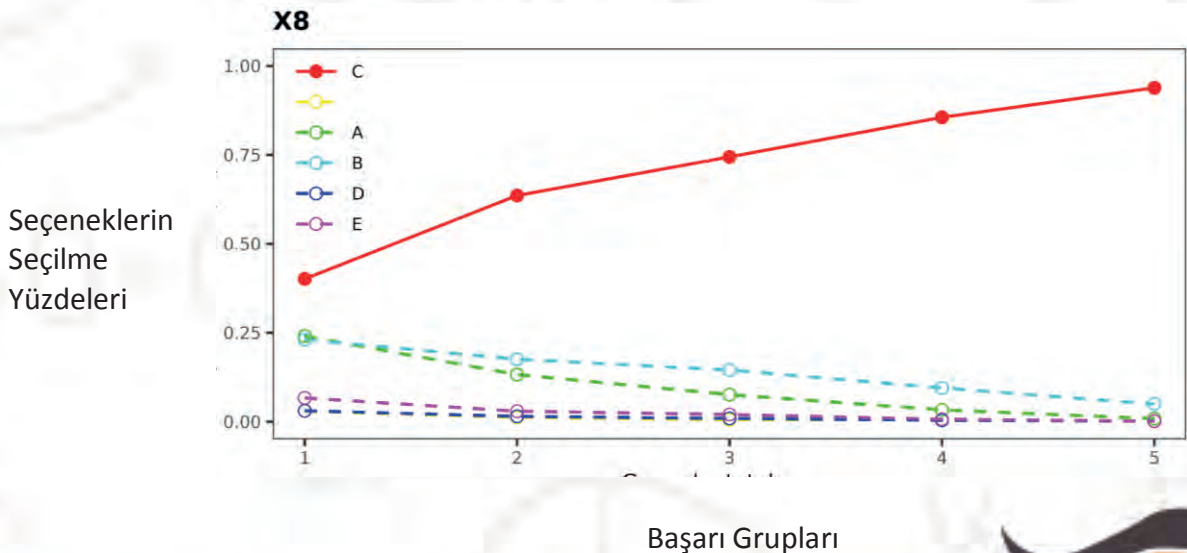


### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.03	0.01	0.01	0.01	0.00
		A	0.24	0.13	0.08	0.03	0.01
		B	0.23	0.18	0.15	0.09	0.05
0,70	0,39	C*	0.40	0.64	0.74	0.86	0.94
		D	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
		E	0.07	0.03	0.02	0.01	0.00

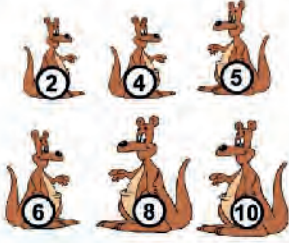
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. Bir kanguru ailesinin yaşları 2, 4, 5, 6, 8 ve 10'dur. Dört tanesinin yaşları toplamı 22 olduğuna göre diğer iki kangurunun yaşları kaçtır?



A) 2 ve 8

B) 4 ve 5

C) 5 ve 8

D) 6 ve 8

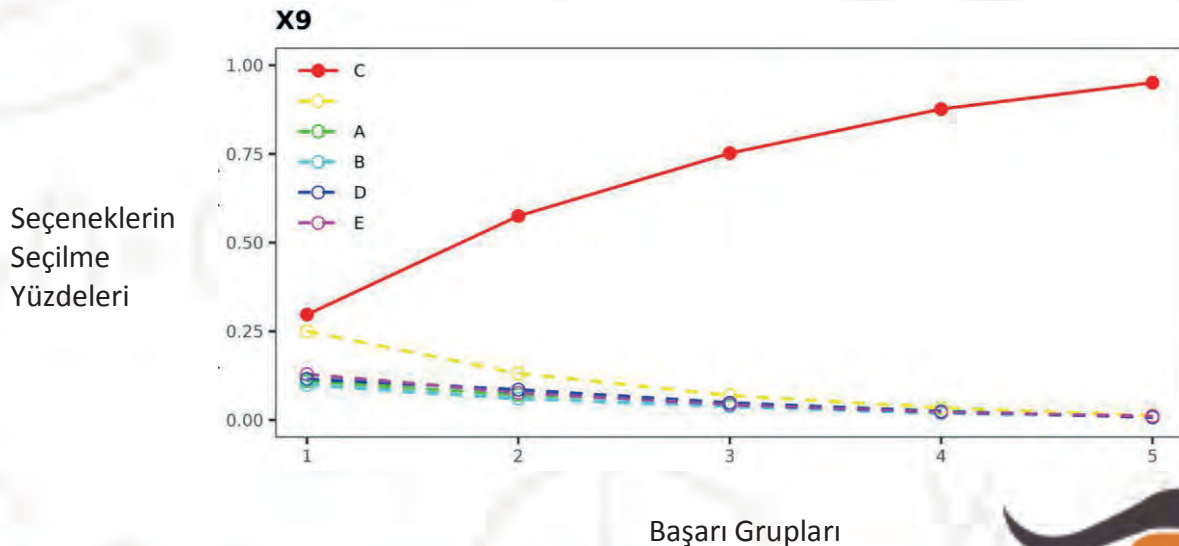
E) 6 ve 10

### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.25	0.13	0.07	0.03	0.01
		A	0.11	0.07	0.05	0.02	0.01
		B	0.10	0.06	0.04	0.02	0.01
0,68	0,46	C*	0.30	0.57	0.75	0.88	0.95
		D	0.12	0.09	0.05	0.02	0.01
		E	0.13	0.08	0.04	0.02	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 10

10. 1,2,3,4 ve 5 sayılılarıyla numaralandırılmış beş araba aynı yöne hareket ediyorlar.



Önce 5 numaralı araba önündeki iki arabayı geçiyor. Sonra sondan ikinci araba önündeki iki aracı geçiyor. Son olarak da ortadaki araba önündeki iki arabayı geçiyor. Buna göre son durumda arabaların sıralaması aşağıdakilerden hangisi olur?

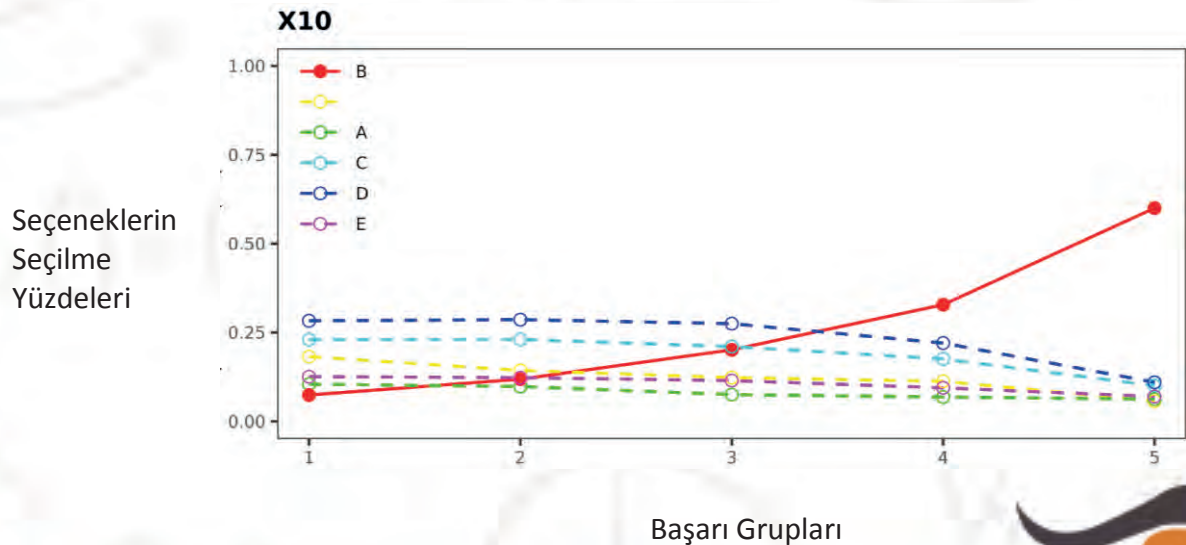
- (A) 1, 2, 3, 5, 4    (B) 2, 1, 3, 5, 4    (C) 2, 1, 5, 3, 4    (D) 3, 1, 4, 2, 5    (E) 4, 1, 2, 5, 3

### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,25	0,42	Boş	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06
		A	0.10	0.10	0.08	0.07	0.06
		B*	0.07	0.12	0.20	0.33	0.60
		C	0.23	0.23	0.21	0.18	0.10
		D	0.28	0.29	0.27	0.22	0.11
		E	0.13	0.12	0.11	0.09	0.07

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 11

11. Tatilim sırasında aşağıda görünen beş kartı arkadaşlarıma gönderdim. Mine'nin kartında ördek yok, Cansu'nun kartında güneş var. Pamir'in kartında tam olarak iki canlı, Leman'ın kartında köpek var. Hülya'nın kartında kanguru olduğuna göre, Mine'nin kartı aşağıdakilerden hangisidir?

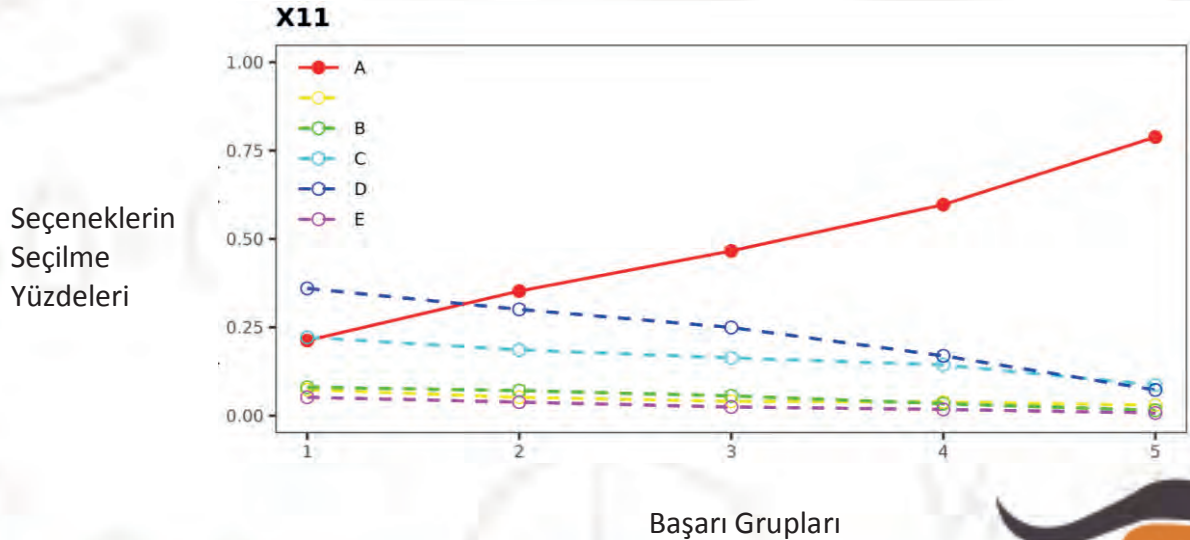


### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,47	0,39	Boş	0.07	0.05	0.04	0.04	0.03
		A*	0.21	0.35	0.47	0.60	0.79
		B	0.08	0.07	0.06	0.03	0.02
		C	0.22	0.19	0.16	0.14	0.09
		D	0.36	0.30	0.25	0.17	0.07
		E	0.05	0.04	0.02	0.02	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. Musa her satır ve her sütundaki sayıların toplamının aynı olmasını istiyor. Ancak bir hata yapıyor. Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisini düzeltmelidir?

9	1	5
3	7	6
4	7	4

A) 1

B) 3

C) Hiçbiri

D) 5

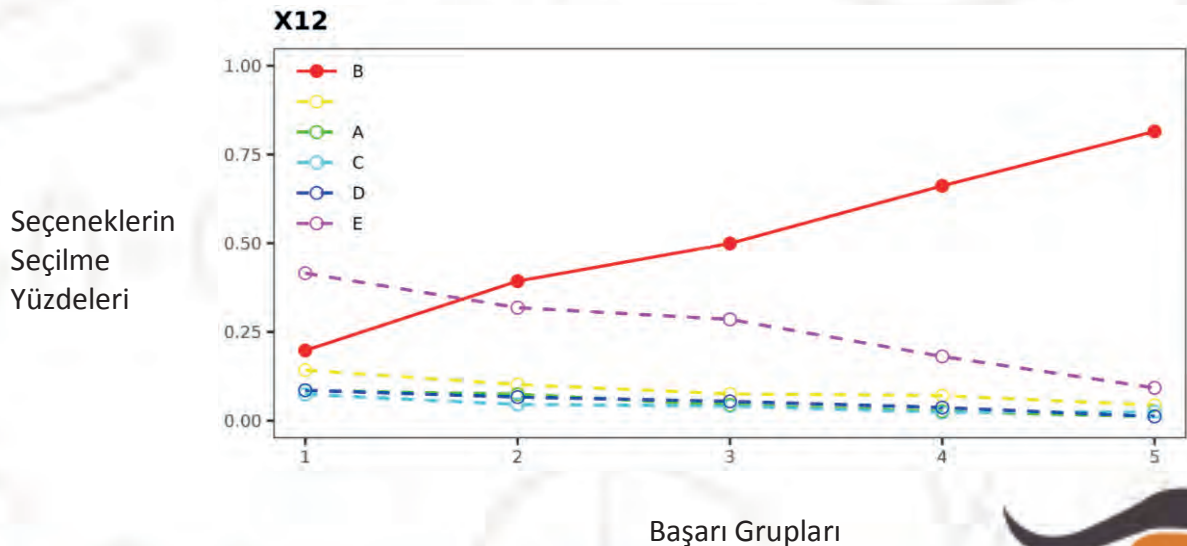
E) 7'lerden biri

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,50	0,41	Boş	0.14	0.10	0.08	0.07	0.04
		A	0.08	0.07	0.04	0.03	0.01
		B*	0.20	0.39	0.50	0.66	0.82
		C	0.07	0.05	0.04	0.02	0.03
		D	0.09	0.07	0.05	0.04	0.01
		E	0.42	0.32	0.29	0.18	0.09

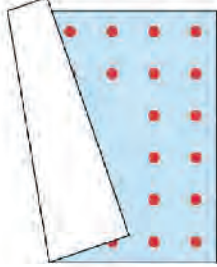
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Alâeddin'in kare şeklinde bir halısı var. Bu halının her kenarında iki sıra eşit sayıda nokta var. Halı aşağıda görüldüğü gibi katlanmış. Bu halıda kaç tane nokta vardır?



A) 48

B) 44

C) 40

D) 36

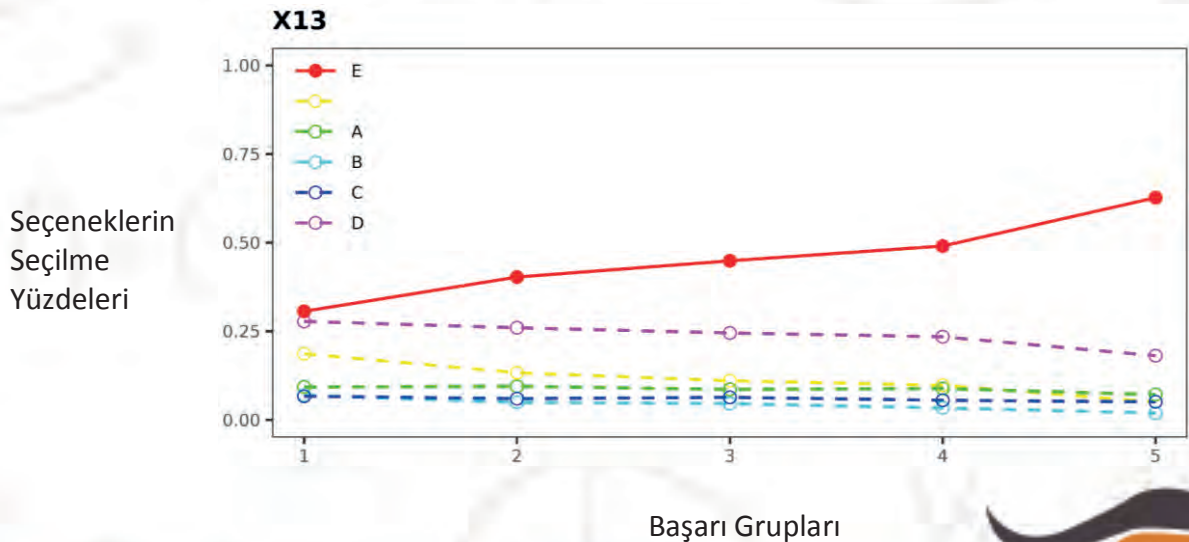
E) 32

#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,45	0,21	Boş	0.19	0.13	0.11	0.10	0.05
		A	0.09	0.09	0.09	0.09	0.07
		B	0.07	0.05	0.05	0.03	0.02
		C	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05
		D	0.28	0.26	0.25	0.23	0.18
		E*	0.31	0.40	0.45	0.49	0.63

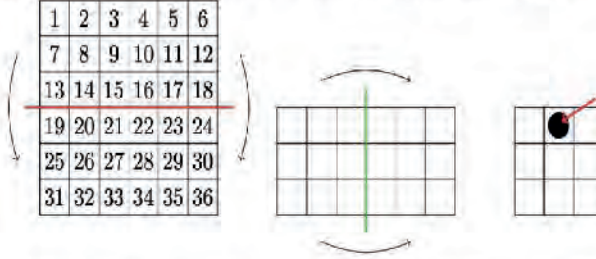
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 14

14. Jale sayılardan oluşan bir kareyi iki kere şekilde görüldüğü gibi katlıyor. Sonra şekilde okla gösterilen siyah noktaya bir delik açıyor. Buna göre hangi sayılar delinmiştir?



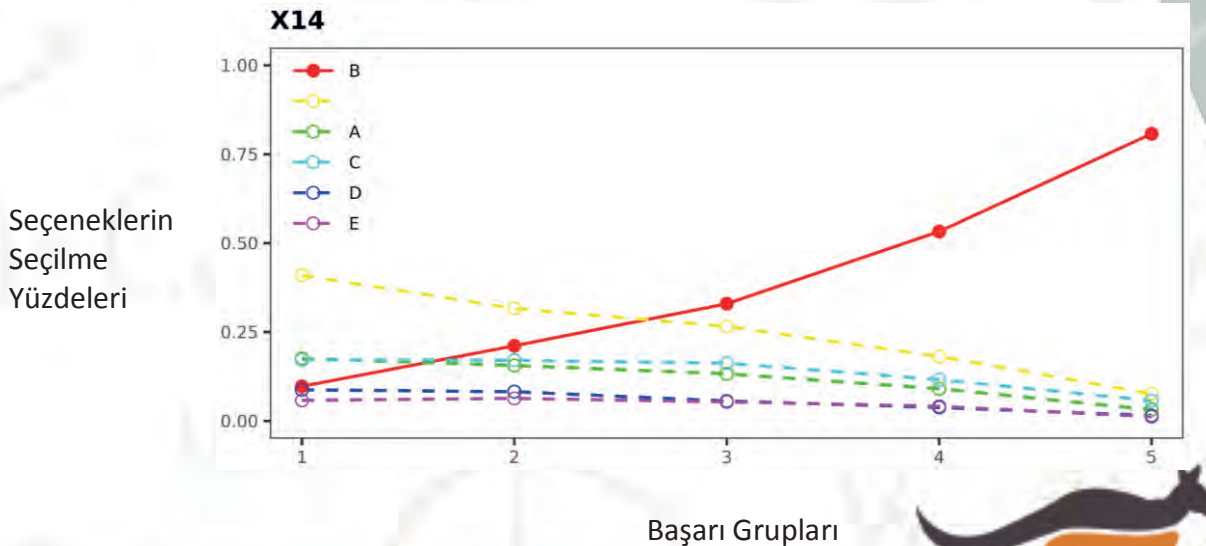
- (A) 8, 11, 26, 29 (B) 14, 17, 20, 23 (C) 15, 16, 21, 22 (D) 14, 16, 21, 23 (E) 15, 17, 20, 22

### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,37	0,49	Boş	0.41	0.32	0.27	0.18	0.08
		A	0.18	0.16	0.13	0.09	0.03
		B*	0.10	0.21	0.33	0.53	0.81
		C	0.17	0.17	0.16	0.12	0.06
		D	0.09	0.08	0.06	0.04	0.02
		E	0.06	0.06	0.05	0.04	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 15

15. Bir sınıftaki öğrenciler sıralarda oturuyorlar. Her sırada eşit sayıda öğrenci var. Refik'in önünde iki sıra ve arkasında bir sıra öğrenci bulunmaktadır. Refik'in sırasında sağında 5, solunda 3 öğrenci olduğuna göre, bu sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?

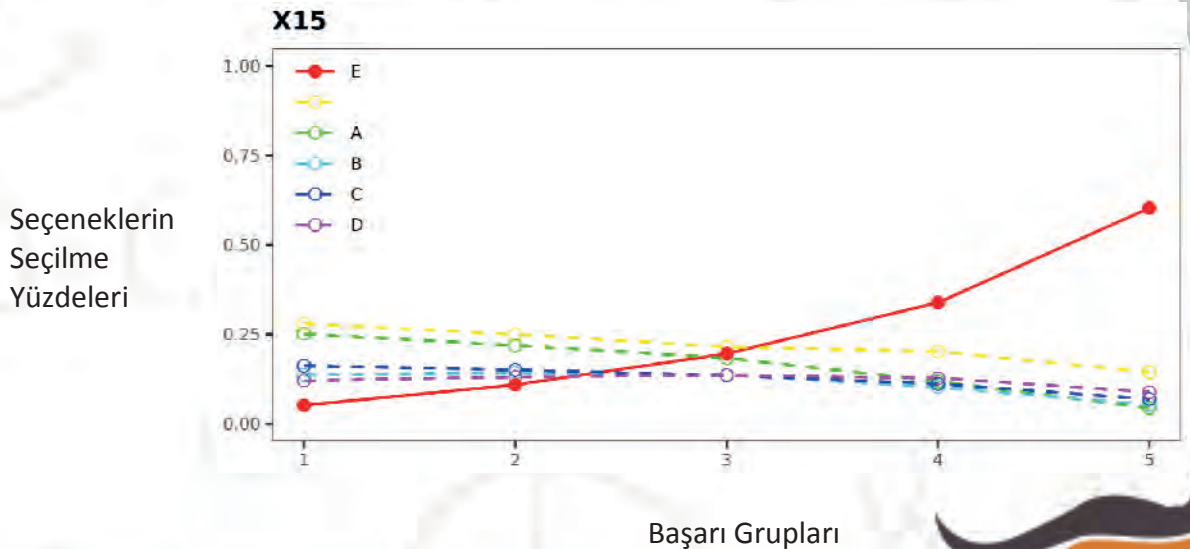
A) 10                      B) 17                      C) 18                      D) 27                      E) 36

### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,24	0,44	Boş	0.28	0.25	0.21	0.20	0.14
		A	0.25	0.22	0.18	0.12	0.04
		B	0.14	0.14	0.14	0.10	0.05
		C	0.16	0.15	0.13	0.11	0.07
		D	0.12	0.13	0.14	0.13	0.09
		E*	0.05	0.11	0.20	0.34	0.60

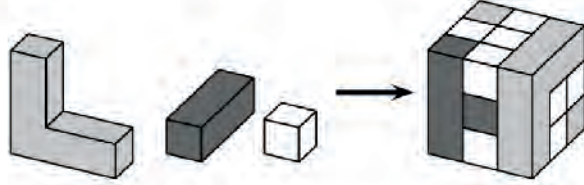
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. Şekildeki küp, üç çeşit tahta blok kullanılarak oluşturuluyor. Buna göre beyaz bloklardan kaç tane kullanılmıştır?



A) 8

B) 11

C) 13

D) 16

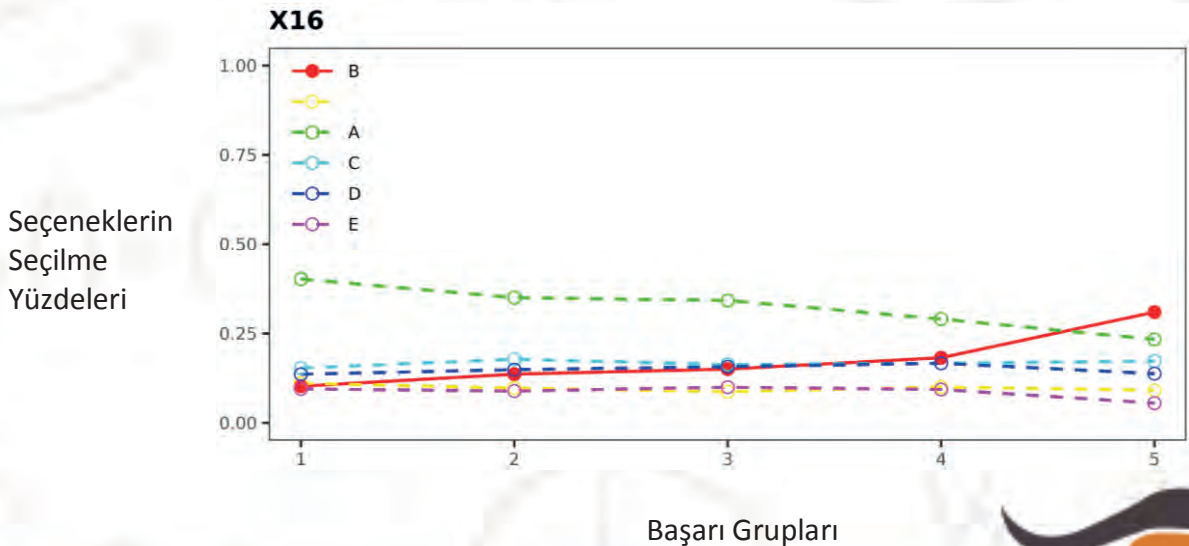
E) 19

### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,17	0,20	Boş	0.11	0.10	0.09	0.10	0.09
		A	0.40	0.35	0.34	0.29	0.23
		B*	0.10	0.14	0.15	0.18	0.31
		C	0.15	0.18	0.16	0.17	0.17
		D	0.14	0.15	0.16	0.17	0.14
		E	0.09	0.09	0.10	0.09	0.06

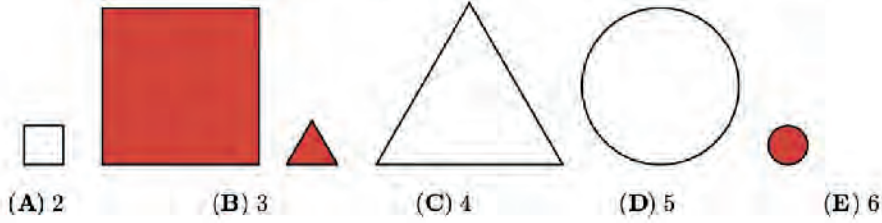
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 17

17. Volkan aşağıdakilerden birkaç tanesini seçiyor. "Seçtiğim şekillerden ikisi renkli, ikisi büyük ve ikisi yuvarlaktır." diyor Volkan, en az kaç tane şekil seçmiş olabilir?

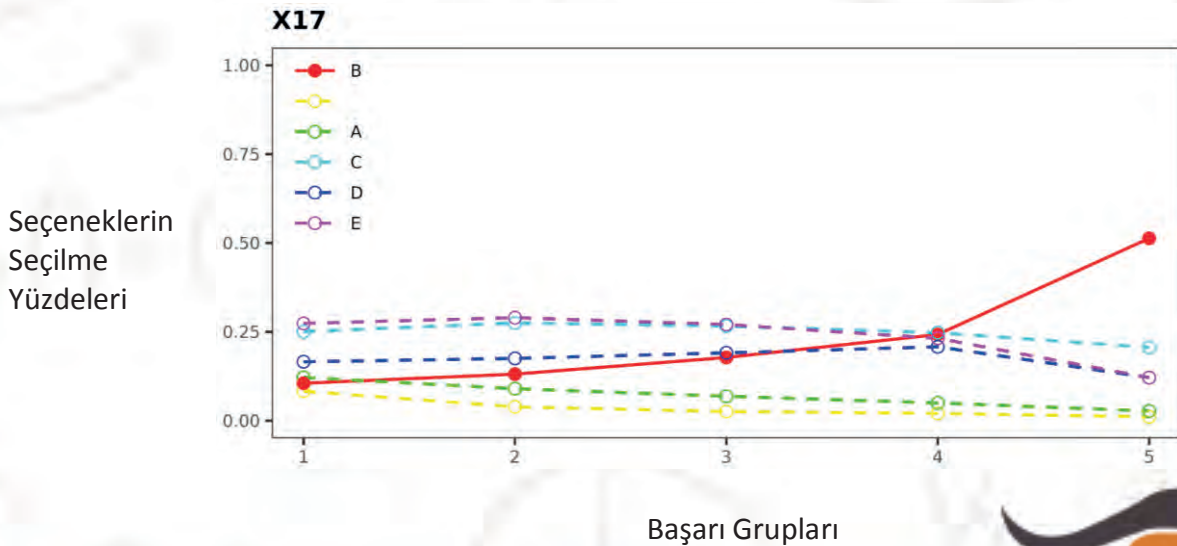


### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,22	0,34	Boş	0.08	0.04	0.03	0.02	0.01
		A	0.12	0.09	0.07	0.05	0.03
		B*	0.11	0.13	0.18	0.24	0.51
		C	0.25	0.28	0.27	0.25	0.21
		D	0.17	0.18	0.19	0.21	0.12
		E	0.27	0.29	0.27	0.23	0.12

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Üç futbol takımı bir spor turnuvasına katılıyor. Bu turnuvada her takım diğer iki takımın her biriyle bir defa maç yapacaktır. Kazanan takım 3 puan alacak, kaybeden takım puan almayacaktır. Beraberlik durumunda her iki takım da birer puan alacağına göre, aşağıdakilerden hangisi bir takımın alması mümkün olmayan bir puandır?

A) 1

B) 2

C) 4

D) 5

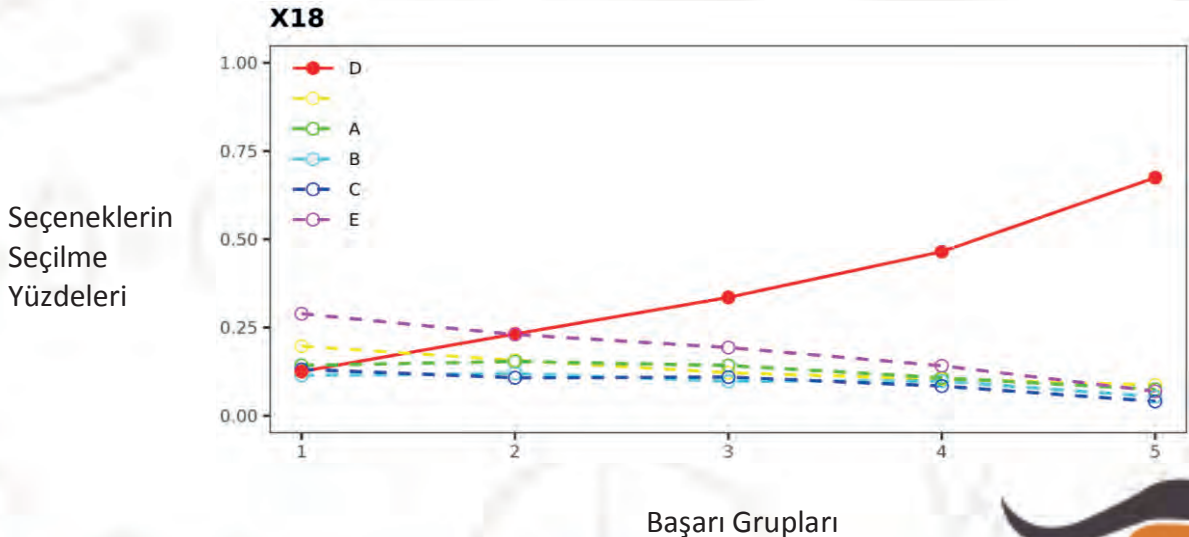
E) 6

### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.20	0.16	0.12	0.10	0.09
		A	0.14	0.15	0.14	0.11	0.07
		B	0.11	0.12	0.10	0.10	0.05
0,35	0,39	C	0.13	0.11	0.11	0.08	0.04
		D*	0.13	0.23	0.34	0.46	0.67
		E	0.29	0.23	0.19	0.14	0.07

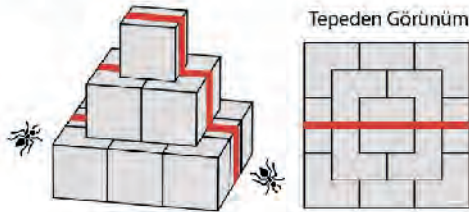
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Bir piramit, bir kenarı 10 cm olan küplerden oluşmaktadır. Bir karınca kalın çizgi ile gösterilen yoldan piramide tırmanıyor ve sonra iniyor. Bu karıncanın kat ettiği yolun uzunluğu kaçtır?



A) 80 cm

B) 90 cm

C) 100 cm

D) 70 cm

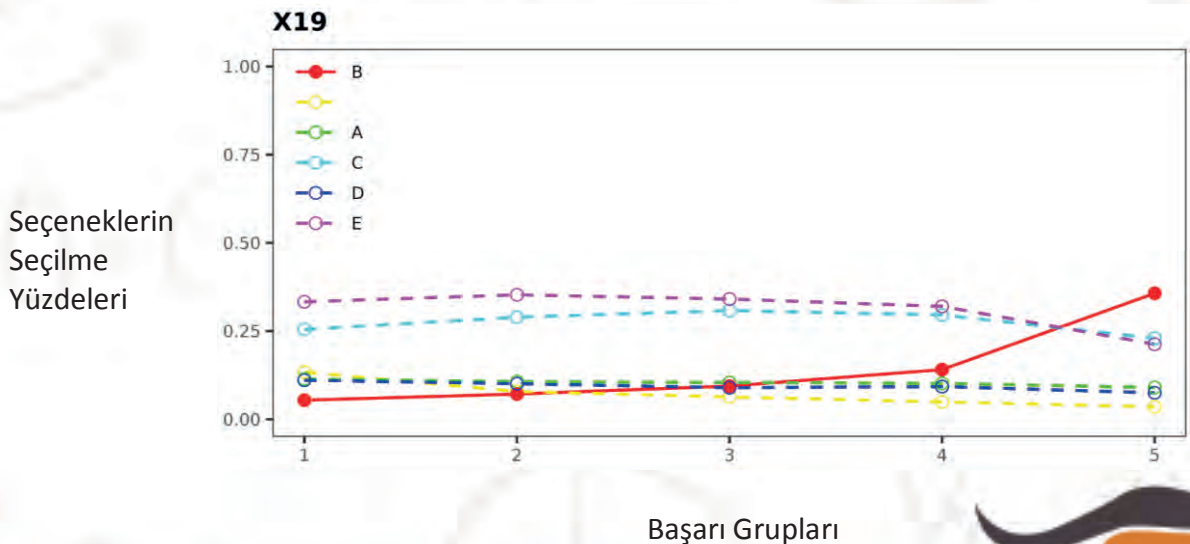
E) 60 cm

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.13	0.08	0.06	0.05	0.04
		A	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09
		B*	0.05	0.07	0.09	0.14	0.36
0,13	0,31	C	0.25	0.29	0.31	0.30	0.23
		D	0.11	0.10	0.09	0.09	0.07
		E	0.33	0.35	0.34	0.32	0.21

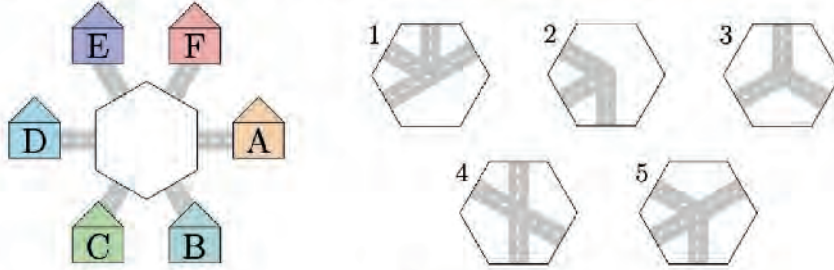
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20. Arzu sağda verilen şekillerden birini, soldaki şeklin ortasına yerleştirecektir. Böylece A noktasındaki bir çocuk, B ve E noktalarına ulaşabilirken D noktasına ulaşamayacaktır. Arzu ortadaki parçayı istediği gibi çevirebildiğine göre, hangi iki parçayı seçebilir?



A) 1 ve 2

B) 2 ve 3

C) 1 ve 4

D) 4 ve 5

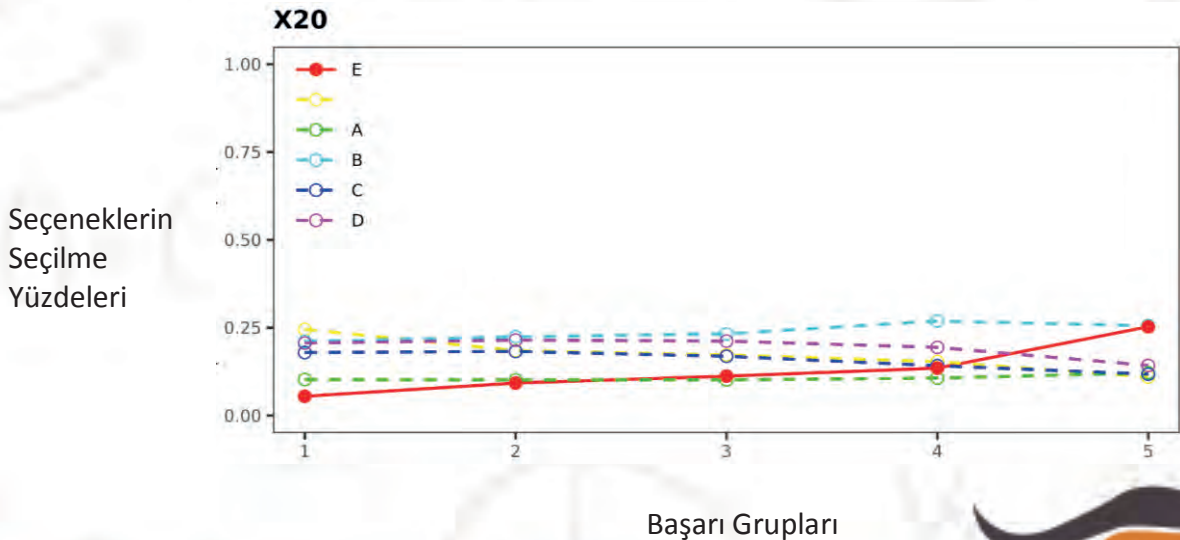
E) 1 ve 5

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,12	0,22	Boş	0.25	0.19	0.17	0.15	0.11
		A	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12
		B	0.21	0.22	0.23	0.27	0.26
		C	0.18	0.18	0.17	0.14	0.12
		D	0.21	0.21	0.21	0.19	0.14
		E*	0.05	0.09	0.11	0.13	0.25

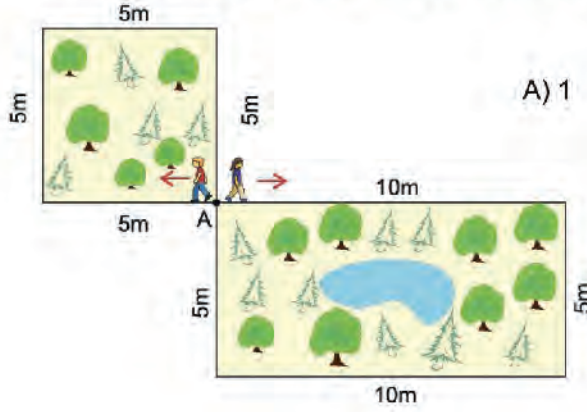
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. Ahmet ile Zeynep, A noktasından aynı anda ve aynı hızda gösterilen yönlerde yürümeye başlıyorlar. Ahmet kare şeklinde bahçenin çevresinde, Zeynep ise dikdörtgen şeklindeki bahçenin çevresinde, tekrar A noktasında karşılaşana kadar yürüyeceklerdir. Ahmet, Zeynep ile A noktasında buluşana kadar kare şeklindeki bahçenin çevresinde kaç tur atar?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

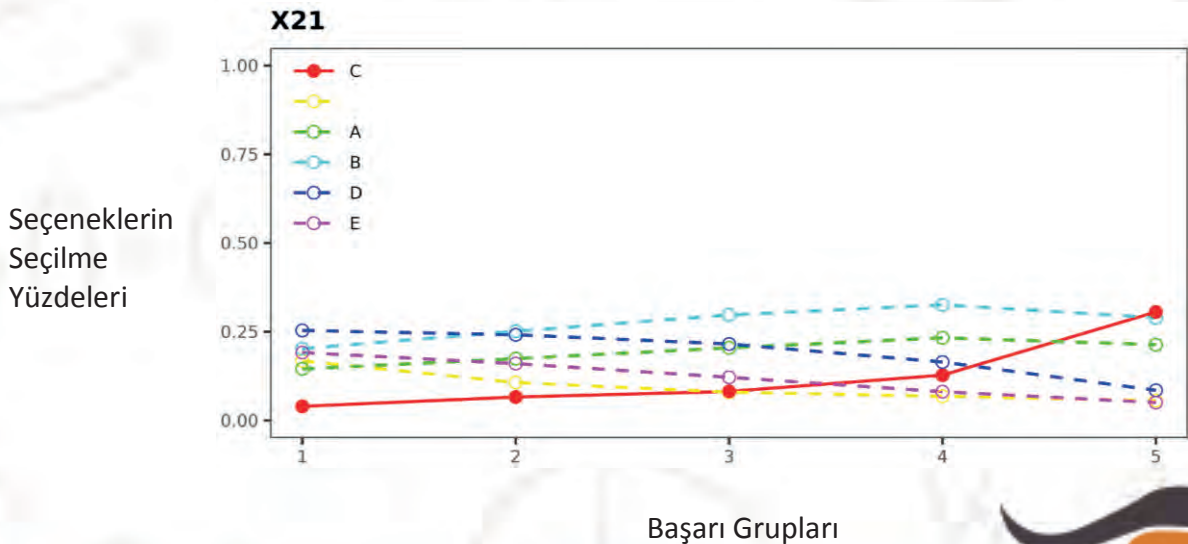
E) 5

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.17	0.11	0.08	0.07	0.06
		A	0.15	0.17	0.20	0.23	0.21
		B	0.20	0.25	0.30	0.33	0.29
0,11	0,29	C*	0.04	0.07	0.08	0.13	0.31
		D	0.25	0.24	0.22	0.16	0.08
		E	0.19	0.16	0.12	0.08	0.05

p: madde gücü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. Beş çocuk armut yiyorlar. Leman, Sıla'dan iki armut fazla yiyor. Beren, Leman'dan üç armut az yiyor. Ceyda, Beren'den bir armut fazla Ayşe'den üç armut daha az yediğine göre, hangi iki kişi eşit sayıda armut yemiştir?

A) Ceyda ve Leman

B) Ceyda ve Sıla

C) Leman ve Ayşe

D) Sıla ve Ayşe

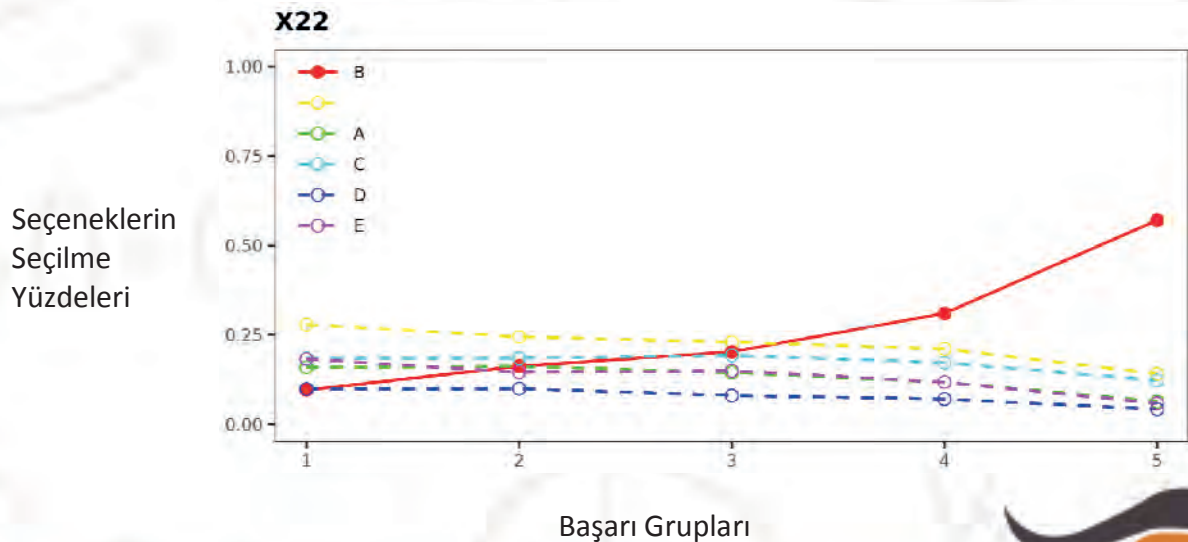
E) Ayşe ve Beren

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,25	0,37	Boş	0.28	0.24	0.23	0.21	0.14
		A	0.16	0.16	0.14	0.12	0.06
		B*	0.10	0.16	0.20	0.31	0.57
		C	0.18	0.18	0.19	0.17	0.12
		D	0.10	0.10	0.08	0.07	0.04
		E	0.18	0.15	0.15	0.12	0.06

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



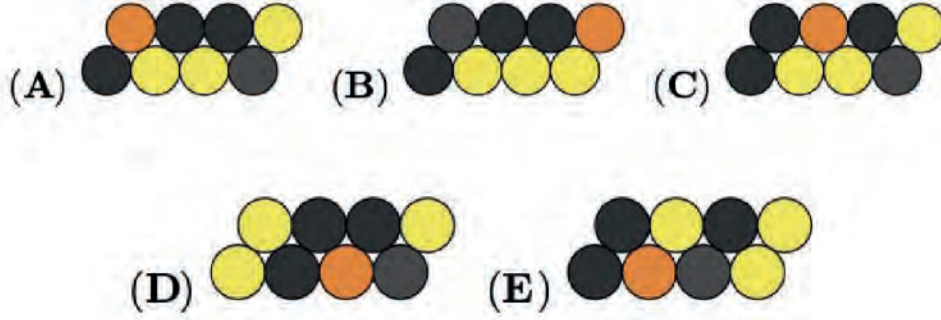
## SORU 23

23. Renkli bir tırtıl



uyumak için kıvrılıyor. Buna göre bu

tırtılın uyurken ki görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

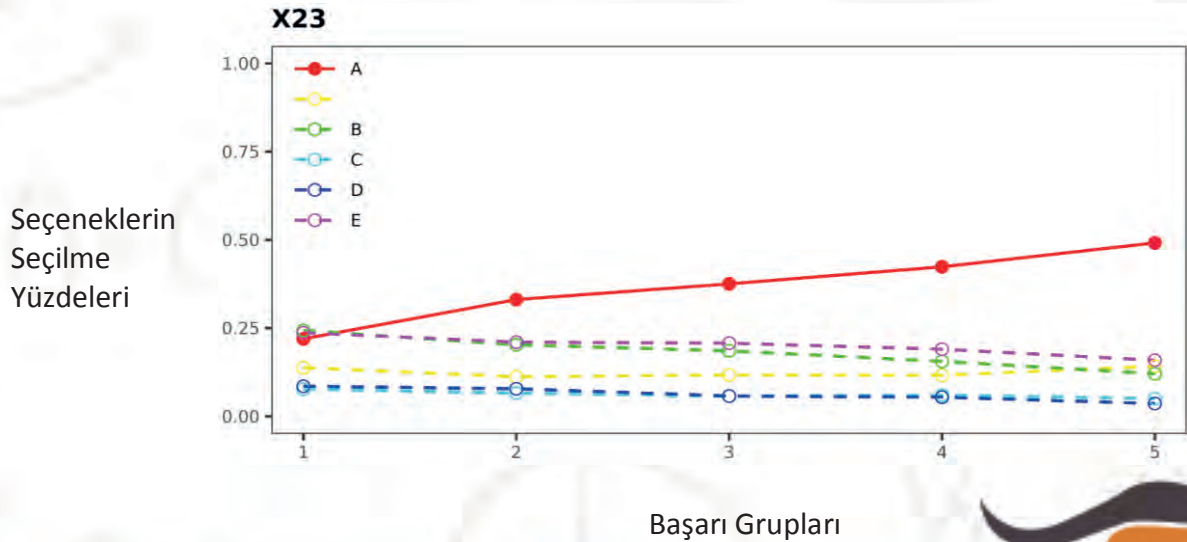


### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,36	0,20	Boş	0.14	0.11	0.12	0.12	0.14
		A*	0.22	0.33	0.38	0.42	0.49
		B	0.24	0.20	0.19	0.16	0.12
		C	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05
		D	0.09	0.08	0.06	0.05	0.04
		E	0.24	0.21	0.21	0.19	0.16

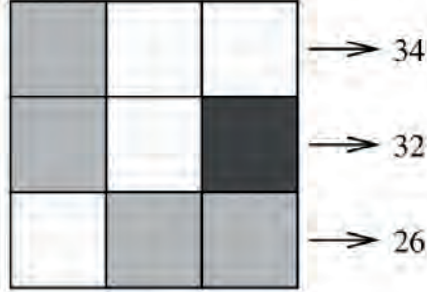
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. Aşağıdaki şekilde her karenin altında bir sayı yazmakta ve aynı renkli karelerin altında aynı sayılar yazmaktadır. Her satırın sağında o satırda gizli sayıların toplamı yazmaktadır. Buna göre siyah karenin altında yazan sayı kaçtır?



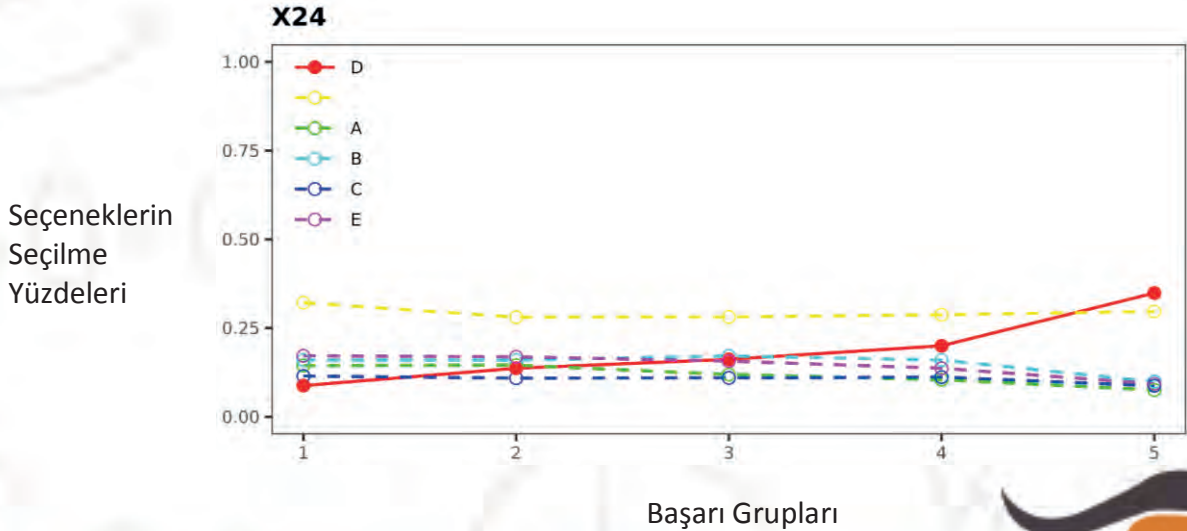
- A) 6                      B) 8                      C) 10  
D) 12                     E) 14

### Soru24. Madde analizi sonuçları

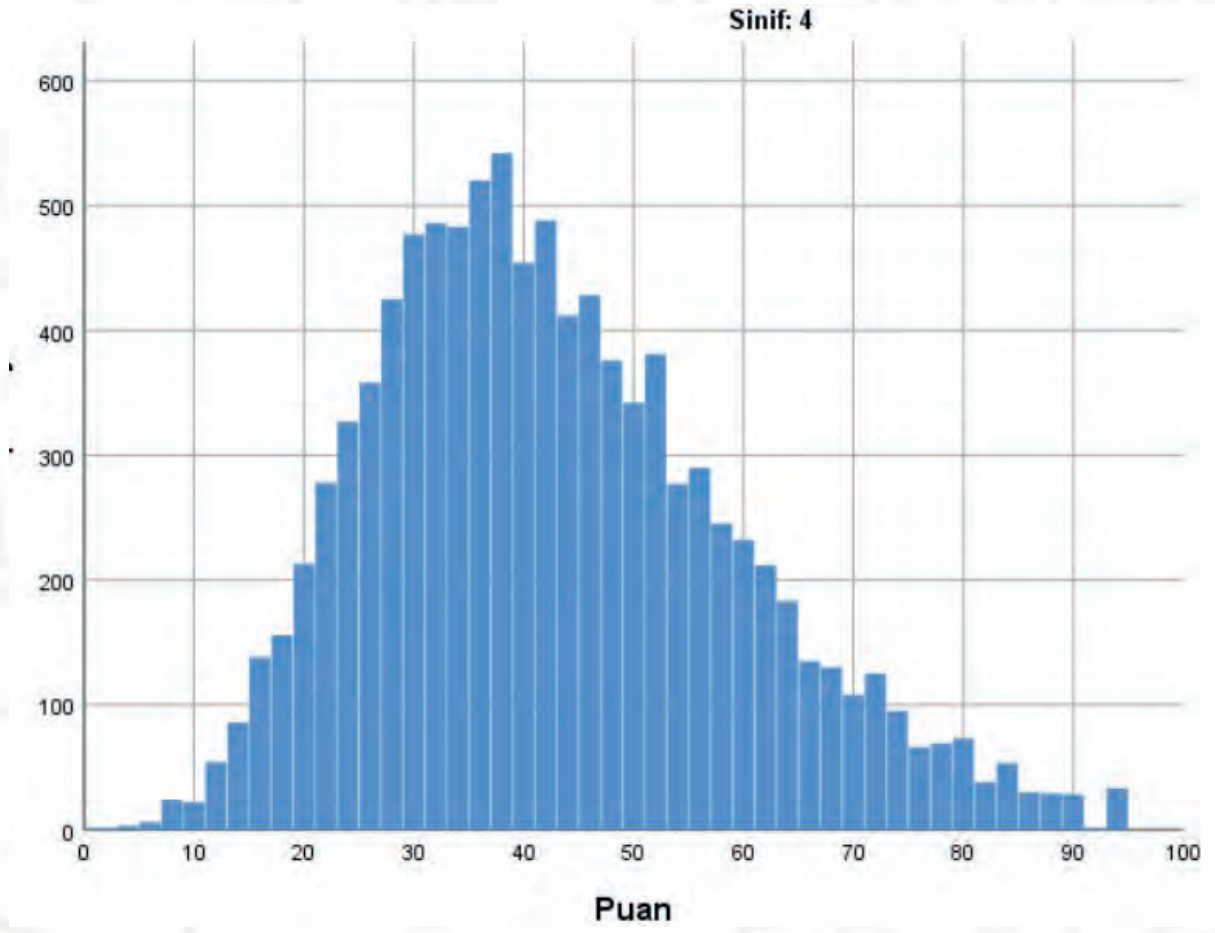
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,18	0,24	Boş	0.32	0.28	0.28	0.29	0.30
		A	0.14	0.15	0.12	0.10	0.08
		B	0.16	0.16	0.17	0.16	0.10
		C	0.11	0.11	0.11	0.11	0.09
		D*	0.09	0.14	0.16	0.20	0.35
		E	0.17	0.17	0.16	0.14	0.09

p: madde güclüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## 4.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu



### Test Düzeyinde Analizler

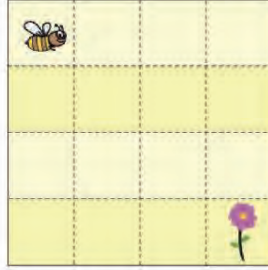
Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayrırtedicilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
10237	24	11,17	0,40	0,77

### Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtediciliği (Rit)	Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtediciliği (Rit)
X1	0.84	0.31	X13	0.46	0.26
X2	0.29	0.41	X14	0.53	0.53
X3	0.45	0.44	X15	0.37	0.49
X4	0.63	0.24	X16	0.21	0.30
X5	0.66	0.47	X17	0.31	0.45
X6	0.36	0.39	X18	0.49	0.45
X7	0.80	0.49	X19	0.21	0.42
X8	0.79	0.37	X20	0.17	0.29
X9	0.81	0.40	X21	0.20	0.42
X10	0.40	0.49	X22	0.34	0.47
X11	0.55	0.42	X23	0.39	0.25
X12	0.66	0.41	X24	0.24	0.35

## SORU 1

1. Şekildeki arı çiçeğe ulaşmak için sırayla hangi yönlerde ilerlemelidir?



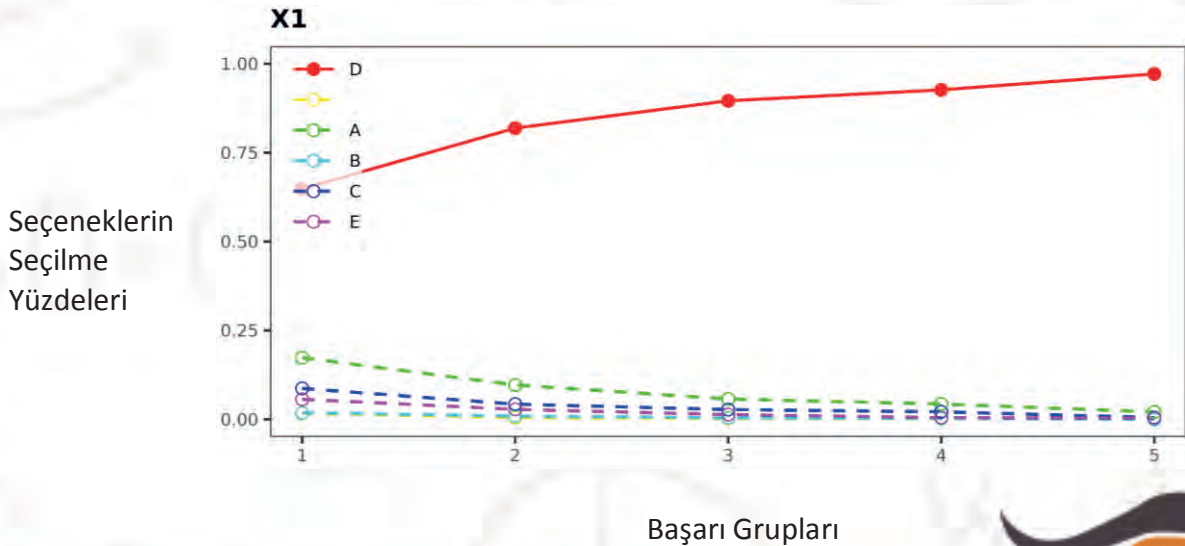
- A)  $\rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$       (B)  $\downarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow$       (C)  $\rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \rightarrow$   
D)  $\rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \rightarrow$       (E)  $\downarrow \rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$

### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,84	0,31	Boş	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
		A	0.17	0.10	0.06	0.04	0.02
		B	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
		C	0.09	0.04	0.03	0.02	0.00
		D*	0.65	0.82	0.90	0.93	0.97
		E	0.06	0.03	0.01	0.00	0.00

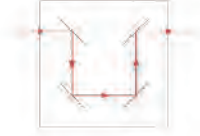
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi

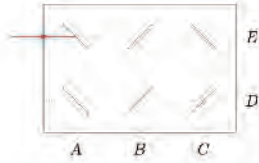


## SORU 2

2. Lazer ışınları aynalardan şekilde görüldüğü gibi yansımaktadır.



Buna göre aşağıdaki lazer ışını aynalardan yansıdıktan sonra hangi harfle gösterilen noktadan dışarı çıkar ?



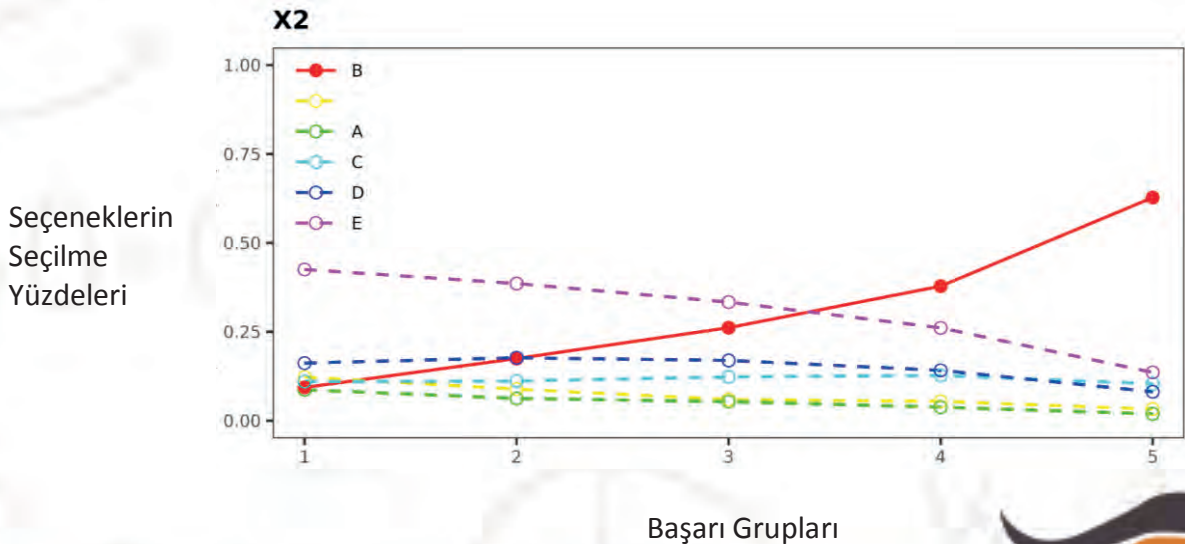
(A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,29	0,41	Boş	0.12	0.09	0.06	0.05	0.03
		A	0.09	0.06	0.05	0.04	0.02
		B*	0.09	0.17	0.26	0.38	0.63
		C	0.11	0.11	0.12	0.13	0.10
		D	0.16	0.18	0.17	0.14	0.08
		E	0.43	0.39	0.33	0.26	0.14

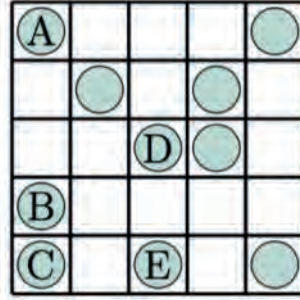
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 3

3. Reyhan, aşağıdaki kareli kâğıdın her satır ve her sütununda 2 pul olsun istiyor.



Buna göre Reyhan, hangi harfle gösterilen pulu alıp boş bir kareye koymalıdır?

A)A

B)B

C)C

D)D

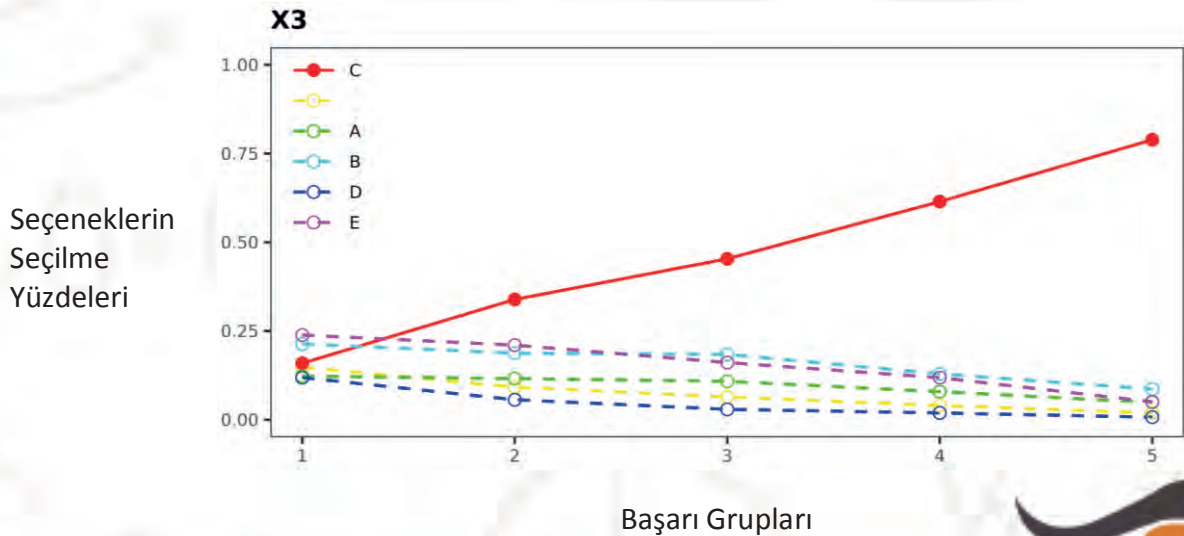
E)E

#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.15	0.09	0.06	0.04	0.02
		A	0.12	0.12	0.11	0.08	0.05
		B	0.21	0.19	0.18	0.13	0.09
0,45	0,44	C*	0.16	0.34	0.45	0.61	0.79
		D	0.12	0.06	0.03	0.02	0.01
		E	0.24	0.21	0.16	0.12	0.05

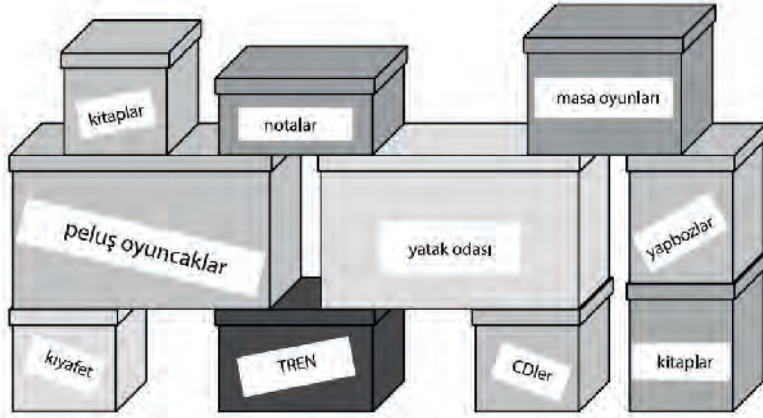
p: madde güçlüğü; Rit: ayırteçicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 4

4. Bora'nın, üzerinde "Tren" yazan koyu renkli kutuyu açabilmesi için, kaldırması gereken minimum kutu sayısı kaçtır?



(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 6

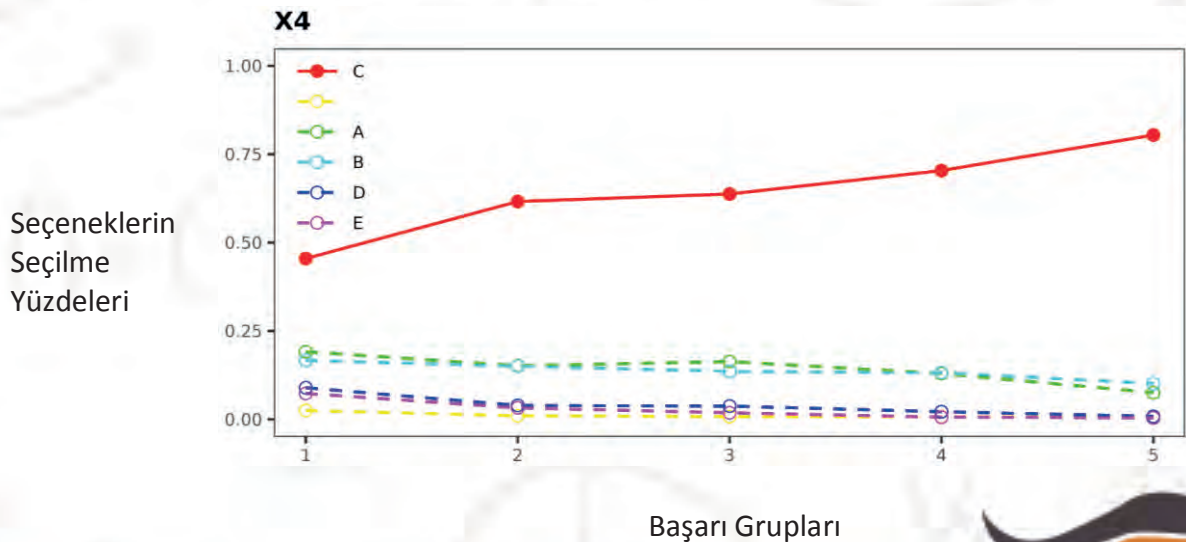
(E) 7

### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,63	0,24	Boş	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01
		A	0.19	0.15	0.16	0.13	0.08
		B	0.17	0.15	0.14	0.13	0.10
		C*	0.45	0.62	0.64	0.70	0.80
		D	0.09	0.04	0.04	0.02	0.01
		E	0.07	0.03	0.02	0.01	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. Bir kanguru sayı doğrusunda zıplamayı seviyor. Her zaman bir uzun zıplamış arkasından iki kısa zıplamış yapıyor. Şekilde görüldüğü gibi, kanguru zıplamaya 0 noktasından başlıyor ve 16 noktasında duruyor. İlerlediği yol boyunca kanguru kaç kere zıplar?



A) 4

B) 7

C) 8

D) 9

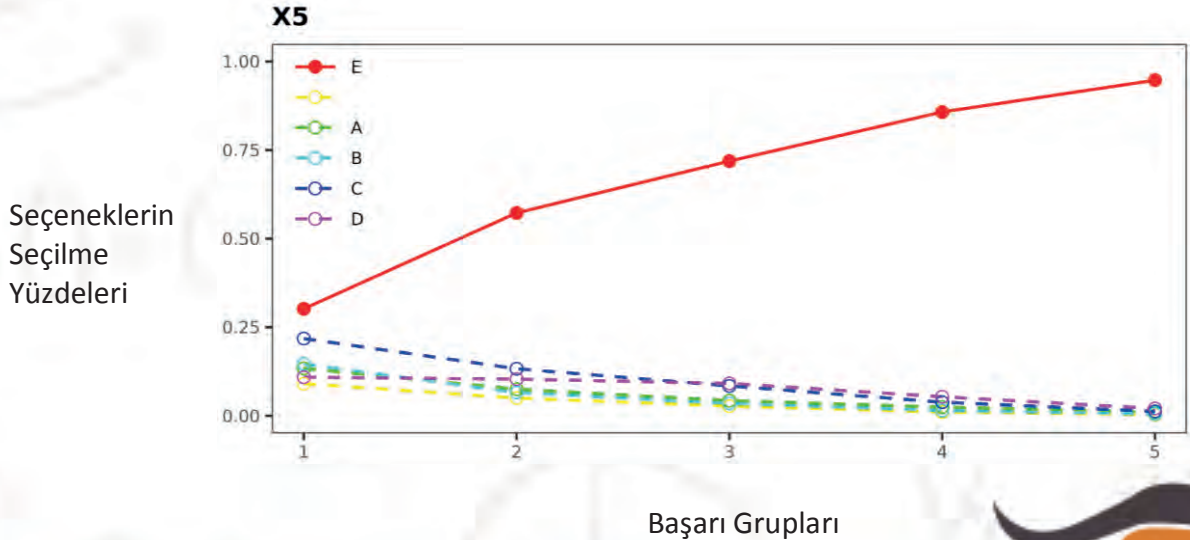
E) 12

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5
		Boş	0.09	0.05	0.03	0.01	0.00
		A	0.13	0.08	0.04	0.02	0.01 <sup>a</sup>
		B	0.15	0.07	0.04	0.01	0.01
0,66	0,47	C	0.22	0.13	0.08	0.04	0.01
		D	0.11	0.10	0.09	0.05	0.02
		E*	0.30	0.57	0.72	0.86	0.95

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi

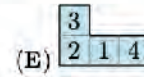
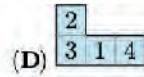
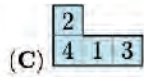
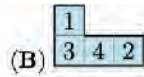
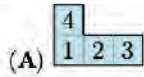


## SORU 6

6. Aslı aşağıdaki bulmacayı tamamlamak istiyor. Bulmacayı oluşturan karelerden, ortak kenara sahip olanlar farklı sayılar içermelidir.

3	2	5	4	2	1
1	4	3	1	3	4
2	5		5	2	1
4	1				3
3	2	4	2	5	2
4	1	3	1	3	4

Buna göre Aslı hangi parçayı seçerek bulmacayı tamamlamalıdır?

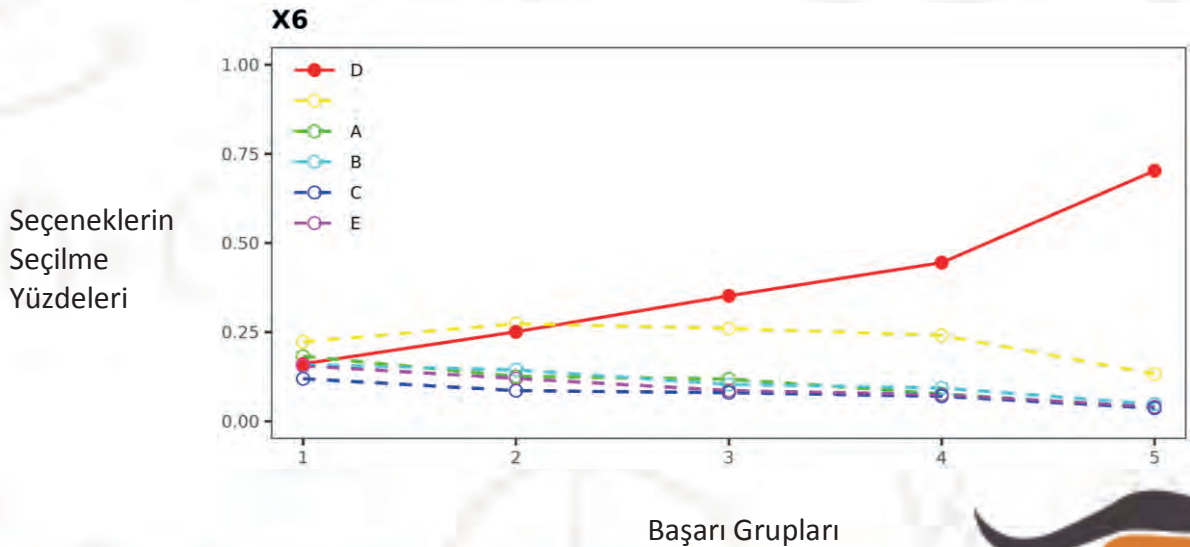


### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.22	0.27	0.26	0.24	0.13
		A	0.18	0.13	0.12	0.08	0.04
		B	0.16	0.14	0.10	0.09	0.05
0,36	0,39	C	0.12	0.09	0.08	0.07	0.04
		D*	0.16	0.25	0.35	0.44	0.70
		E	0.16	0.12	0.09	0.07	0.04

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7. Aşağıdaki ifadenin doğrulanması için kutucuklara hangi sayılar yazılmalıdır?

$$2022 + \square = 2020 + \square$$

A) 3 ve 5

B) 4 ve 1

C) 3 ve 4

D) 7 ve 2

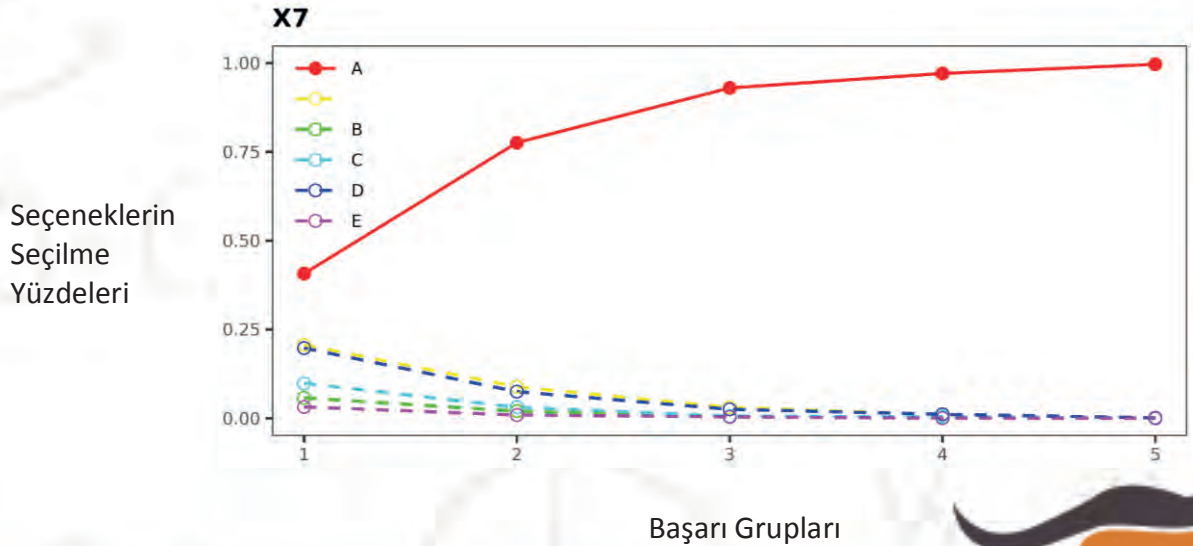
E) 9 ve 8

### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,80	0,49	Boş	0.21	0.09	0.03	0.01	0.00
		A*	0.41	0.78	0.93	0.97	1.00
		B	0.06	0.02	0.00	0.00	0.00
		C	0.10	0.03	0.01	0.00	0.00
		D	0.20	0.08	0.03	0.01	0.00
		E	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi

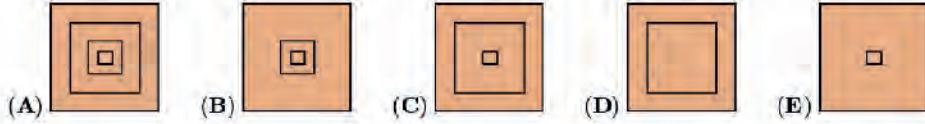


## SORU 8

8. Can Şekildeki kuleyi inşa ediyor. aşağıdakilerden hangisini görür?



Can bu kuleye yukarıdan baktığında

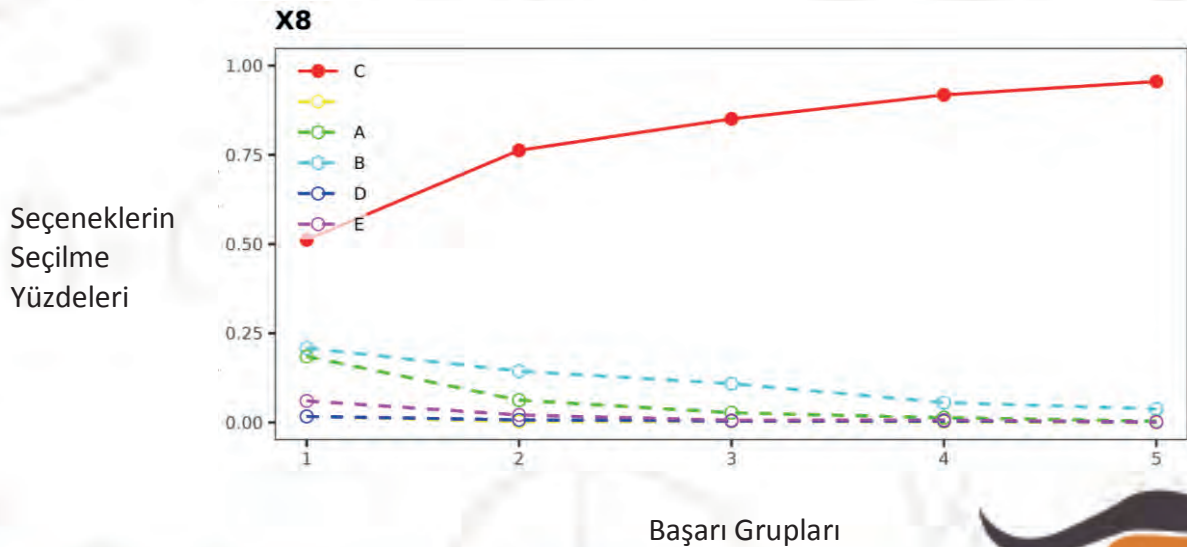


### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
		A	0.18	0.06	0.03	0.01	0.00
		B	0.21	0.14	0.11	0.06	0.04
0,79	0,37	C*	0.51	0.76	0.85	0.92	0.96
		D	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
		E	0.06	0.02	0.01	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. Bir kanguru ailesinin yaşları 2, 4, 5, 6, 8 ve 10'dur. Dört tanesinin yaşları toplamı 22 olduğuna göre diğer iki kangurunun yaşları kaçtır?



A) 2 ve 8

B) 4 ve 5

C) 5 ve 8

D) 6 ve 8

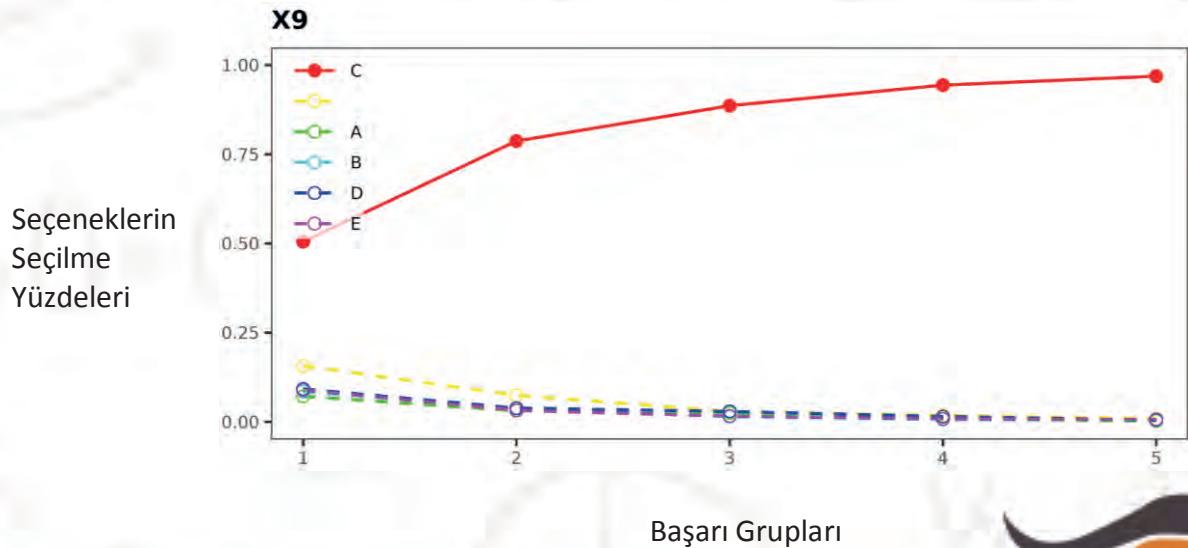
E) 6 ve 10

### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.16	0.07	0.03	0.02	0.01
		A	0.07	0.03	0.02	0.01	0.00
		B	0.08	0.04	0.01	0.01	0.01
0,81	0,40	C*	0.51	0.79	0.89	0.94	0.97
		D	0.09	0.04	0.03	0.01	0.00
		E	0.09	0.03	0.02	0.01	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 10

10. 1,2,3,4 ve 5 sayılıyla numaralandırılmış beş araba aynı yöne hareket ediyorlar.



Önce 5 numaralı araba önündeki iki arabayı geçiyor. Sonra sondan ikinci araba önündeki iki aracı geçiyor. Son olarak da ortadaki araba önündeki iki arabayı geçiyor. Buna göre son durumda arabaların sıralaması aşağıdakilerden hangisi olur?

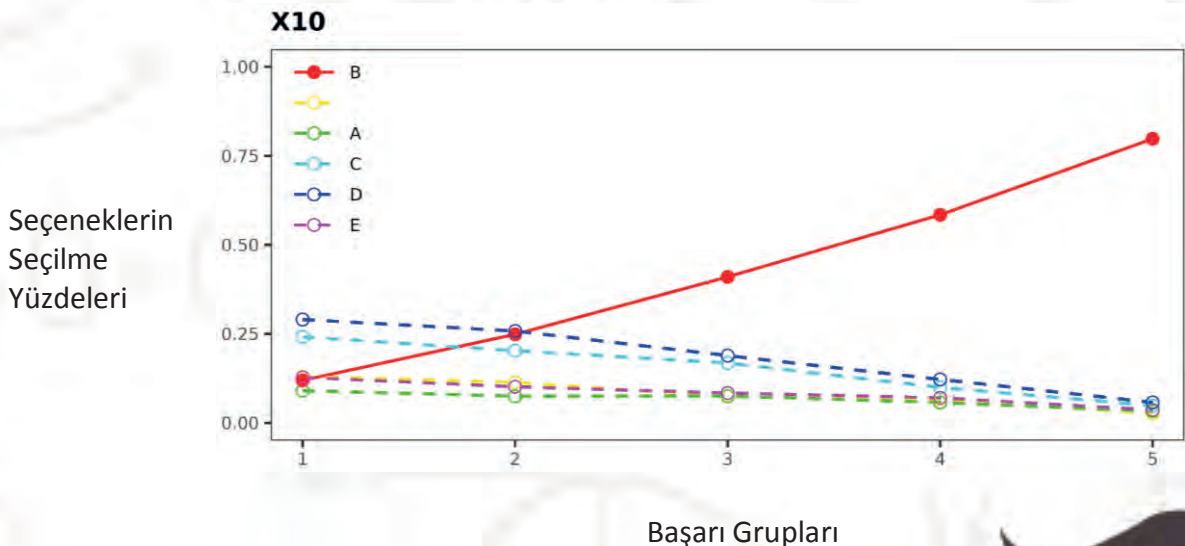
- (A) 1, 2, 3, 5, 4    (B) 2, 1, 3, 5, 4    (C) 2, 1, 5, 3, 4    (D) 3, 1, 4, 2, 5    (E) 4, 1, 2, 5, 3

### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.13	0.11	0.07	0.07	0.03
		A	0.09	0.08	0.08	0.06	0.03
		B*	0.12	0.25	0.41	0.58	0.80
0,40	0,49	C	0.24	0.20	0.17	0.10	0.05
		D	0.29	0.26	0.19	0.12	0.06
		E	0.13	0.10	0.08	0.07	0.04

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 11

11. Tatilim sırasında aşağıda görünen beş kartı arkadaşlarıma gönderdim. Mine'nin kartında ördek yok, Cansu'nun kartında güneş var. Pamir'in kartında tam olarak iki canlı, Leman'ın kartında köpek var. Hülya'nın kartında kanguru olduğuna göre, Mine'nin kartı aşağıdakilerden hangisidir?

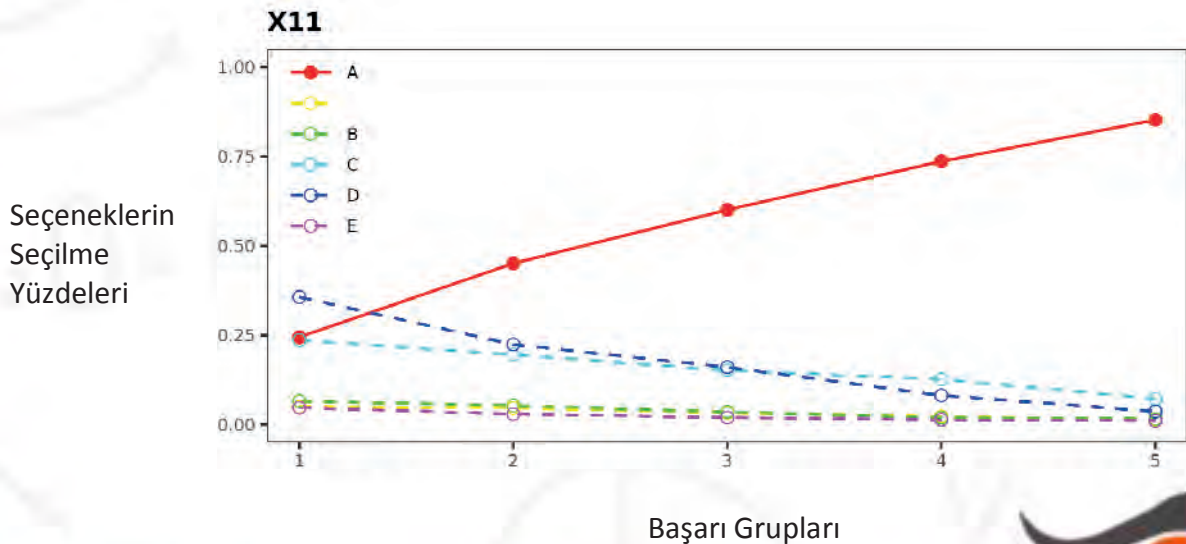


### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,55	0,42	Boş	0.05	0.05	0.03	0.02	0.01
		A*	0.24	0.45	0.60	0.74	0.85
		B	0.07	0.05	0.04	0.02	0.02
		C	0.24	0.20	0.15	0.13	0.07
		D	0.36	0.22	0.16	0.08	0.04
		E	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. Musa her satır ve her sütundaki sayıların toplamının aynı olmasını istiyor. Ancak bir hata yapıyor. Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisini düzeltmelidir?

9	1	5
3	7	6
4	7	4

A) 1

B) 3

C) Hiçbiri

D) 5

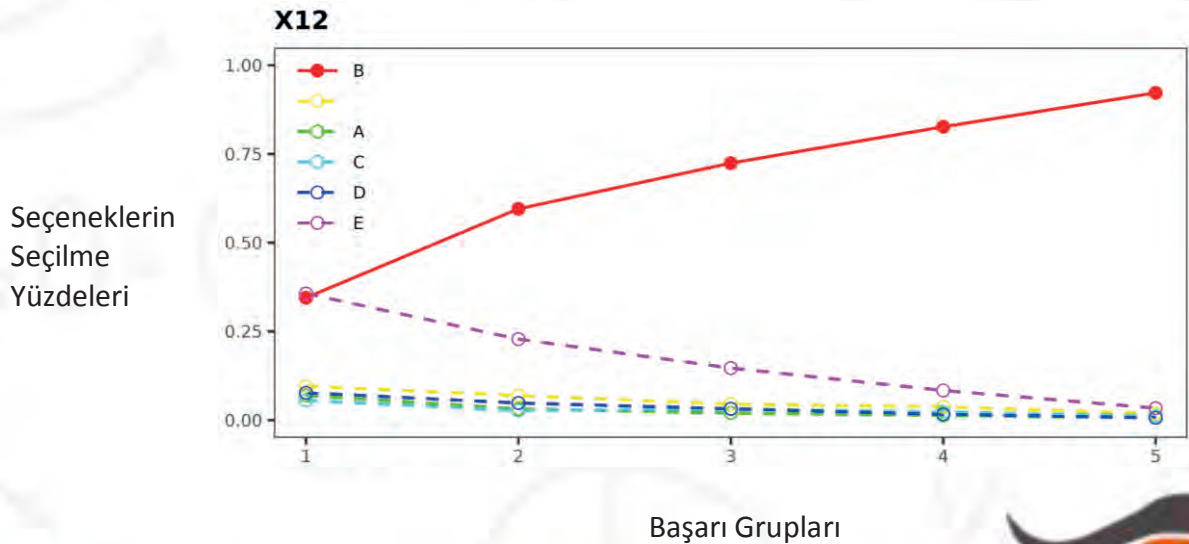
E) 7'lerden biri

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,66	0,41	Boş	0.10	0.07	0.05	0.04	0.02
		A	0.07	0.03	0.02	0.01	0.01
		B*	0.34	0.60	0.72	0.83	0.92
		C	0.06	0.03	0.03	0.02	0.01
		D	0.08	0.05	0.03	0.02	0.01
		E	0.36	0.23	0.15	0.08	0.03

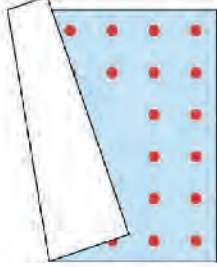
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Alâeddin'in kare şeklinde bir halısı var. Bu halının her kenarında iki sıra eşit sayıda nokta var. Halı aşağıda görüldüğü gibi katlanmış. Bu halıda kaç tane nokta vardır?



A) 48

B) 44

C) 40

D) 36

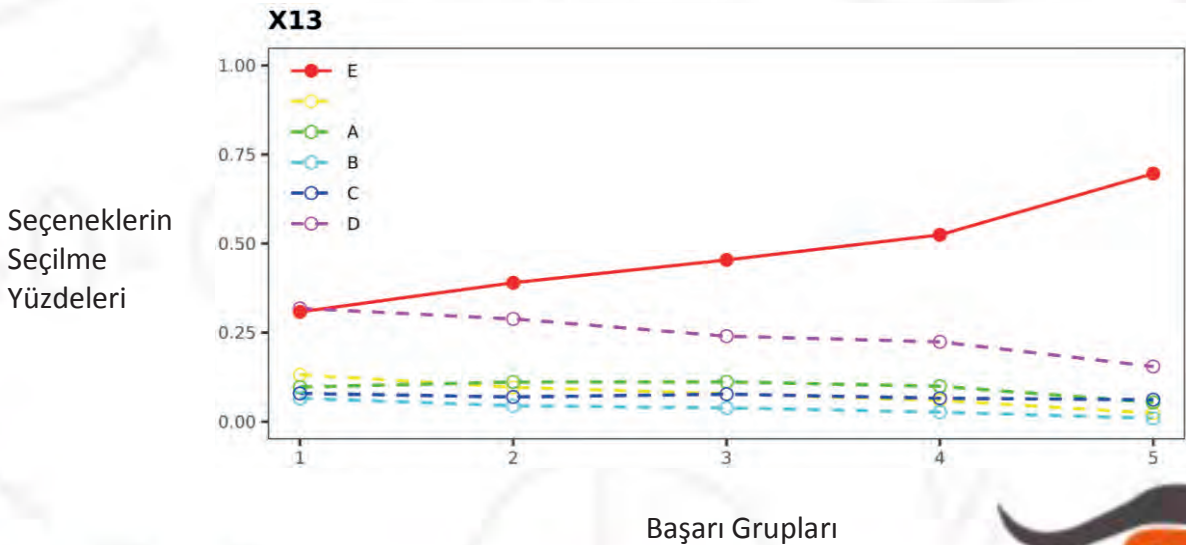
E) 32

#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,46	0,26	Boş	0.13	0.10	0.08	0.06	0.02
		A	0.10	0.11	0.11	0.10	0.05
		B	0.07	0.04	0.04	0.03	0.01
		C	0.08	0.07	0.08	0.07	0.06
		D	0.32	0.29	0.24	0.22	0.15
		E*	0.31	0.39	0.45	0.52	0.70

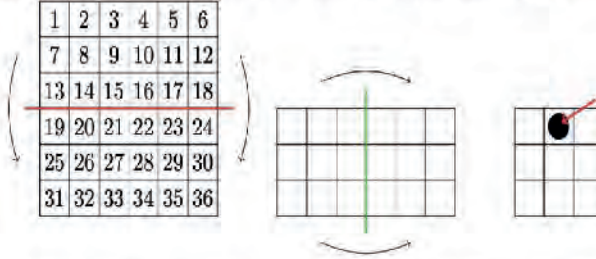
p: madde gücü; Rit: ayırtecilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 14

14. Jale sayılardan oluşan bir kareyi iki kere şekilde görüldüğü gibi katlıyor. Sonra şekilde okla gösterilen siyah noktaya bir delik açıyor. Buna göre hangi sayılar delinmiştir?



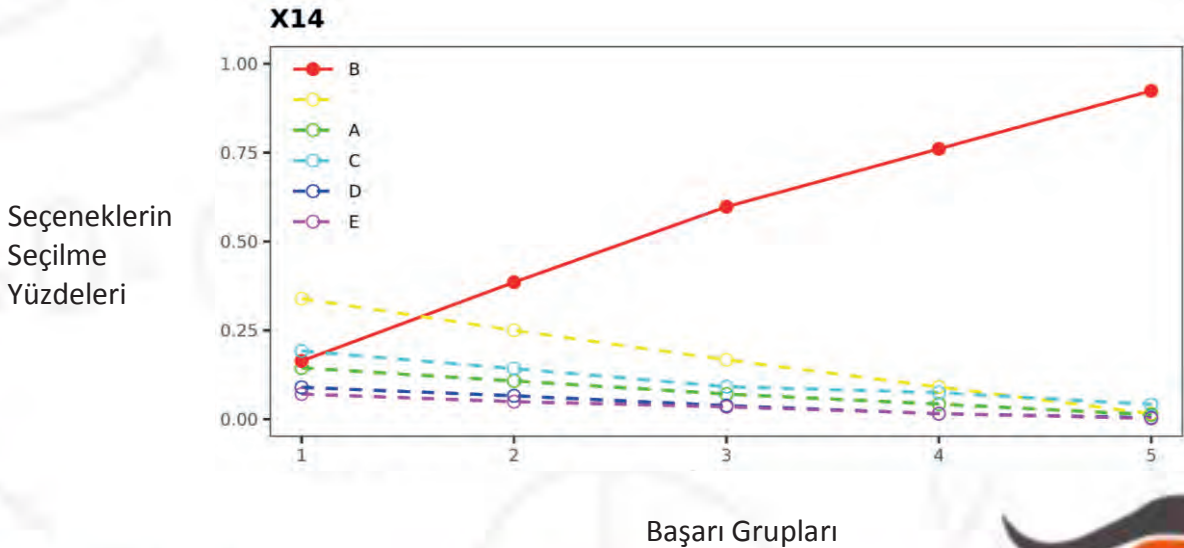
(A) 8, 11, 26, 29 (B) 14, 17, 20, 23 (C) 15, 16, 21, 22 (D) 14, 16, 21, 23 (E) 15, 17, 20, 22

### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,53	0,53	Boş	0.34	0.25	0.17	0.09	0.02
		A	0.14	0.11	0.07	0.04	0.01
		B*	0.16	0.39	0.60	0.76	0.92
		C	0.19	0.14	0.09	0.07	0.04
		D	0.09	0.07	0.04	0.02	0.00
		E	0.07	0.05	0.04	0.02	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 15

15. Bir sınıftaki öğrenciler sıralarda oturuyorlar. Her sırada eşit sayıda öğrenci var. Refik'in önünde iki sıra ve arkasında bir sıra öğrenci bulunmaktadır. Refik'in sırasında sağında 5, solunda 3 öğrenci olduğuna göre, bu sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?

A) 10

B) 17

C) 18

D) 27

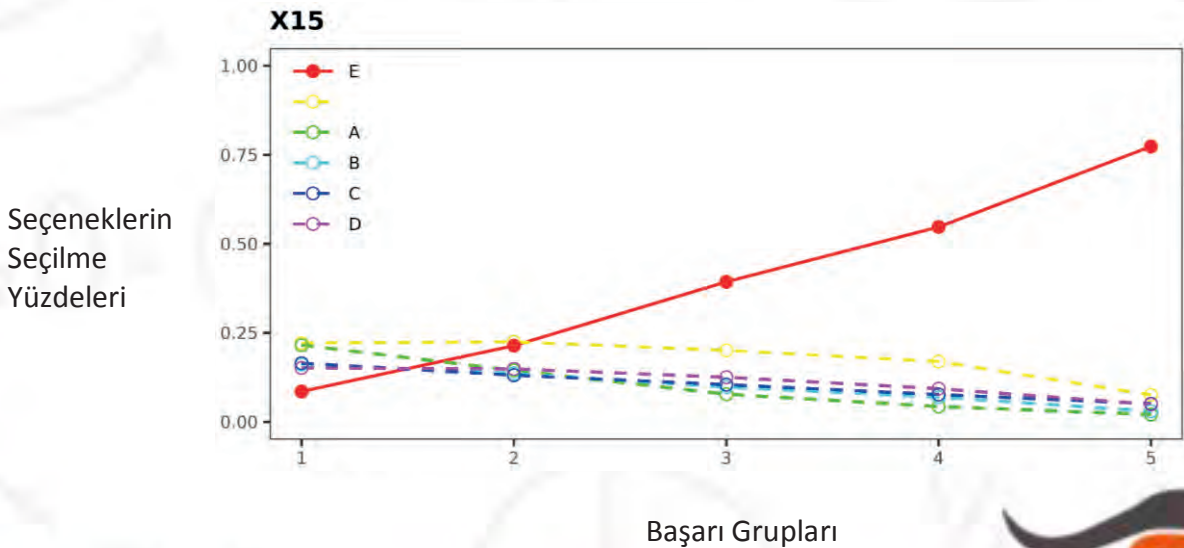
E) 36

### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,37	0,49	Boş	0.22	0.22	0.20	0.17	0.08
		A	0.22	0.14	0.08	0.04	0.02
		B	0.16	0.14	0.10	0.07	0.03
		C	0.16	0.13	0.10	0.08	0.05
		D	0.15	0.15	0.13	0.09	0.05
		E*	0.09	0.21	0.39	0.55	0.77

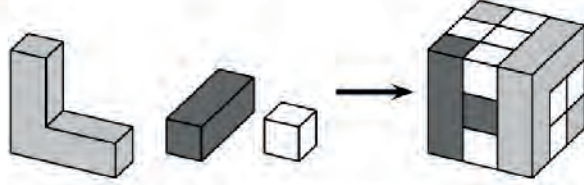
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. Şekildeki küp, üç çeşit tahta blok kullanılarak oluşturuluyor. Buna göre beyaz bloklardan kaç tane kullanılmıştır?



A) 8

B) 11

C) 13

D) 16

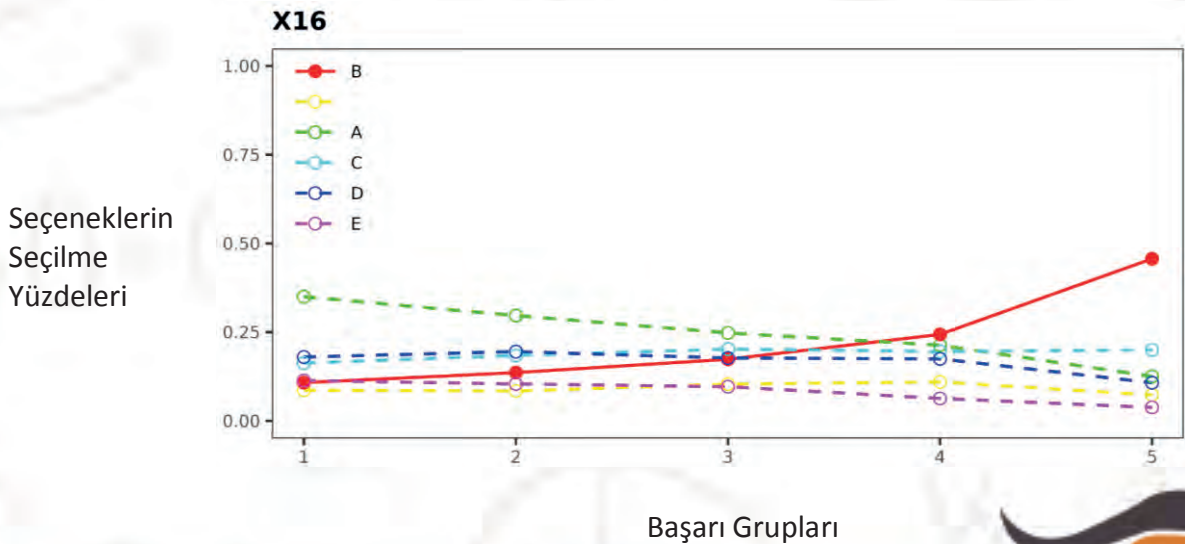
E) 19

### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.09	0.08	0.10	0.11	0.07
		A	0.35	0.30	0.25	0.21	0.13
		B*	0.11	0.14	0.17	0.24	0.46
0,21	0,30	C	0.16	0.18	0.20	0.20	0.20
		D	0.18	0.20	0.18	0.17	0.11
		E	0.11	0.10	0.10	0.06	0.04

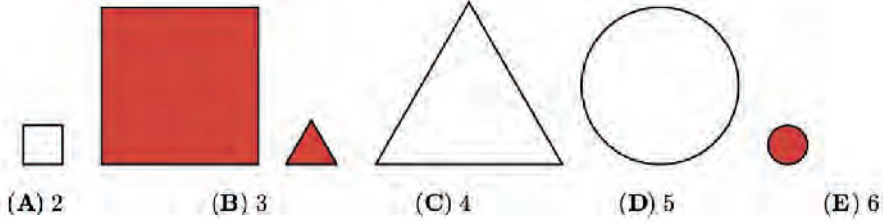
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 17

17. Volkan aşağıdakilerden birkaç tanesini seçiyor. "Seçtiğim şekillerden ikisi renkli, ikisi büyük ve ikisi yuvarlaktır." diyen Volkan, en az kaç tane şekil seçmiş olabilir?

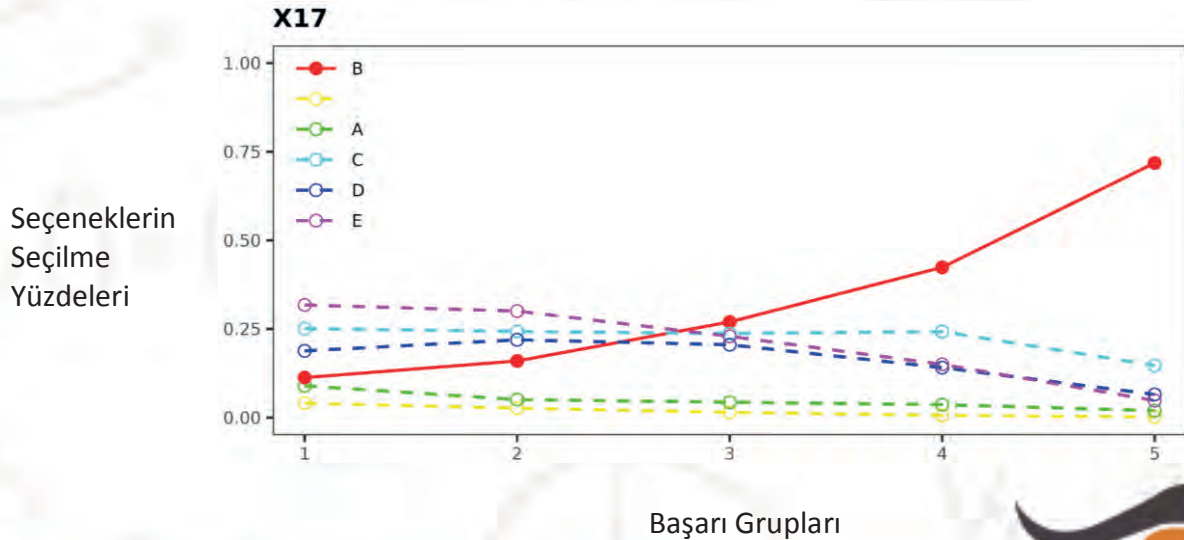


### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.04	0.03	0.01	0.01	0.00
		A	0.09	0.05	0.04	0.04	0.02
		B*	0.11	0.16	0.27	0.42	0.72
0,31	0,45	C	0.25	0.24	0.24	0.24	0.15
		D	0.19	0.22	0.21	0.14	0.07
		E	0.32	0.30	0.23	0.15	0.05

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Üç futbol takımı bir spor turnuvasına katılıyor. Bu turnuvada her takım diğer iki takımın her biriyle bir defa maç yapacaktır. Kazanan takım 3 puan alacak, kaybeden takım puan almayacaktır. Beraberlik durumunda her iki takım da birer puan alacağına göre, aşağıdakilerden hangisi bir takımın alması mümkün olmayan bir puandır?

A) 1

B) 2

C) 4

D) 5

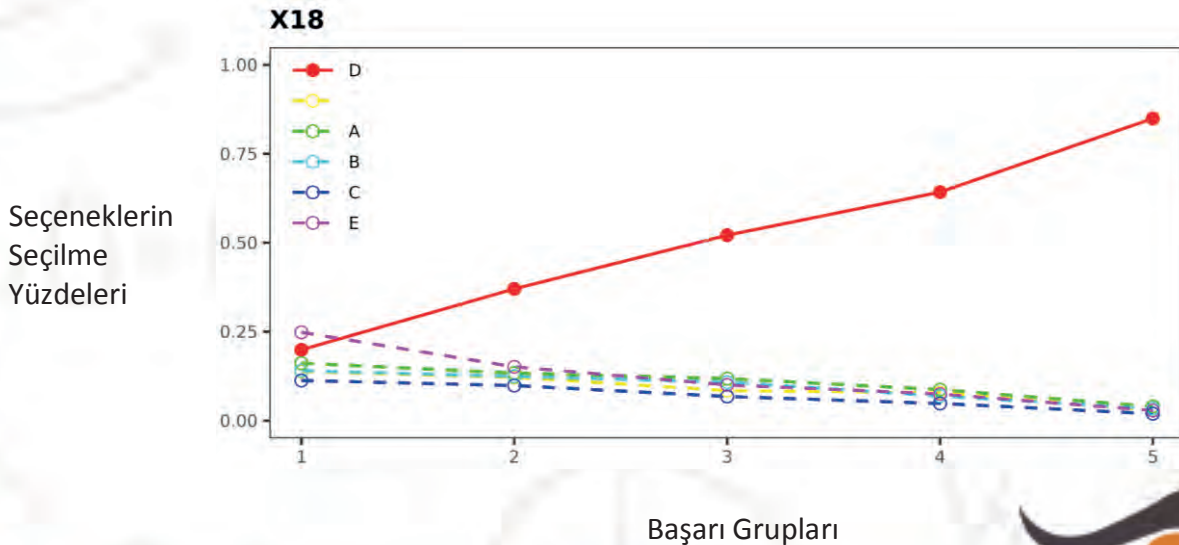
E) 6

### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,49	0,45	Boş	0.14	0.12	0.08	0.08	0.03
		A	0.16	0.13	0.12	0.09	0.04
		B	0.14	0.12	0.11	0.07	0.03
		C	0.11	0.10	0.07	0.05	0.02
		D*	0.20	0.37	0.52	0.64	0.85
		E	0.25	0.15	0.10	0.07	0.03

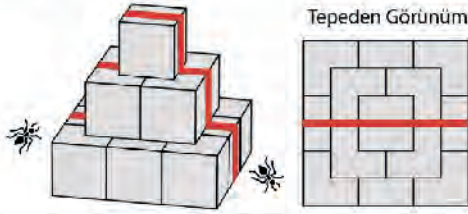
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Bir piramit, bir kenarı 10 cm olan küplerden oluşmaktadır. Bir karınca kalın çizgi ile gösterilen yoldan piramide tırmanıyor ve sonra iniyor. Bu karıncanın kat ettiği yolun uzunluğu kaçtır?



A) 80 cm

B) 90 cm

C) 100 cm

D) 70 cm

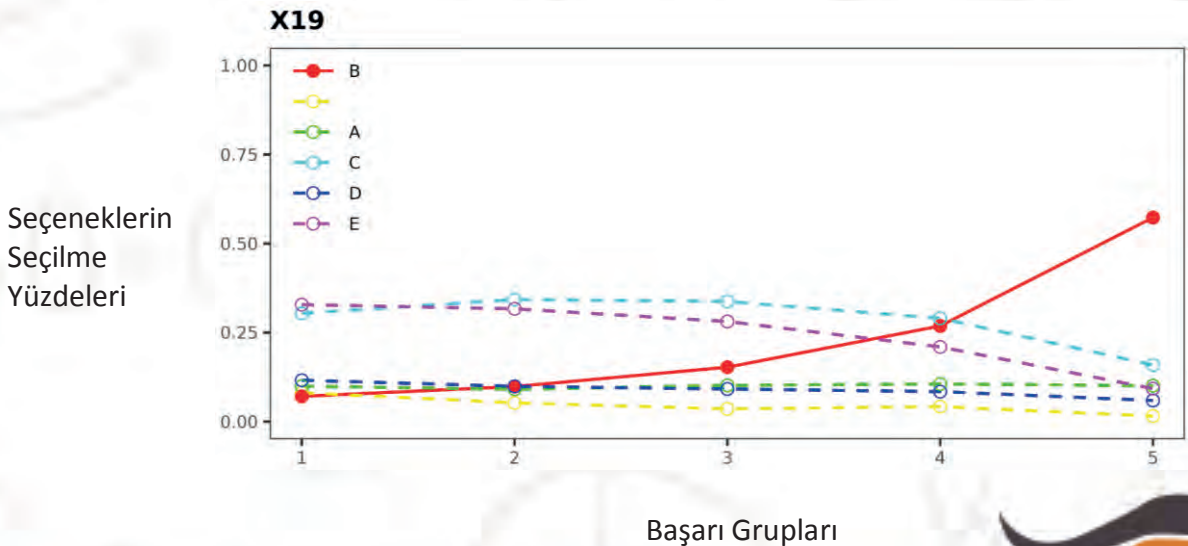
E) 60 cm

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.08	0.05	0.04	0.04	0.02
		A	0.10	0.09	0.10	0.11	0.10
		B*	0.07	0.10	0.15	0.27	0.57
0,21	0,42	C	0.30	0.34	0.34	0.29	0.16
		D	0.12	0.10	0.09	0.08	0.06
		E	0.33	0.32	0.28	0.21	0.09

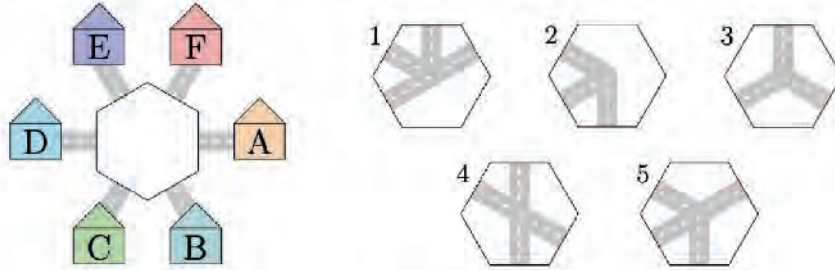
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20. Arzu sağda verilen şekillerden birini, soldaki şeklin ortasına yerleştirecektir. Böylece A noktasındaki bir çocuk, B ve E noktalarına ulaşabilirken D noktasına ulaşamayacaktır. Arzu ortadaki parçayı istediği gibi çevirebildiğine göre, hangi iki parçayı seçebilir?



A) 1 ve 2

B) 2 ve 3

C) 1 ve 4

D) 4 ve 5

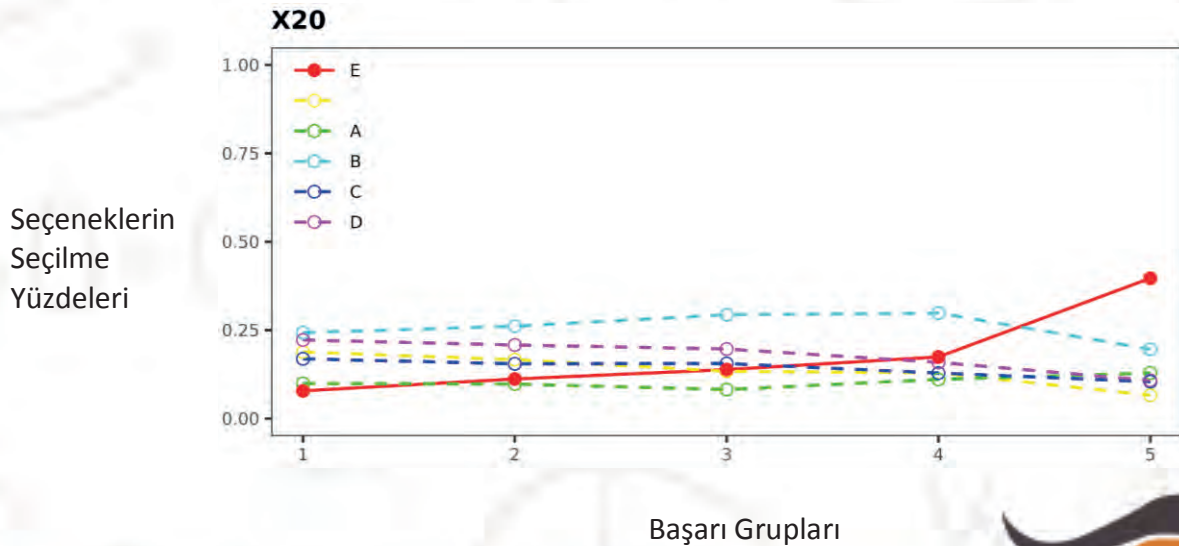
E) 1 ve 5

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,17	0,29	Boş	0.19	0.17	0.13	0.13	0.07
		A	0.10	0.10	0.08	0.11	0.13
		B	0.24	0.26	0.29	0.30	0.20
		C	0.17	0.15	0.16	0.13	0.10
		D	0.22	0.21	0.20	0.16	0.11
		E*	0.08	0.11	0.14	0.17	0.40

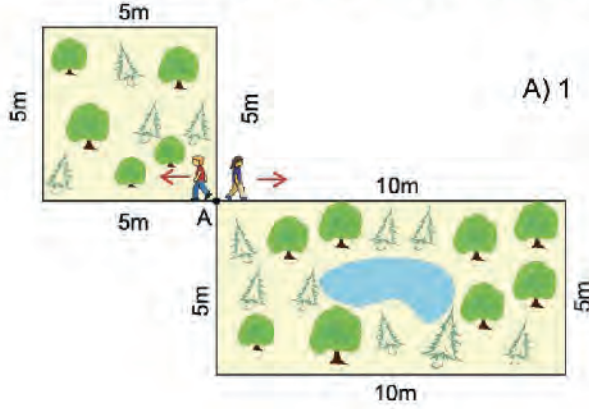
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. Ahmet ile Zeynep, A noktasından aynı anda ve aynı hızda gösterilen yönlerde yürümeye başlıyorlar. Ahmet kare şeklinde bahçenin çevresinde, Zeynep ise dikdörtgen şeklindeki bahçenin çevresinde, tekrar A noktasında karşılaşana kadar yürüyeceklerdir. Ahmet, Zeynep ile A noktasında buluşana kadar kare şeklindeki bahçenin çevresinde kaç tur atar?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

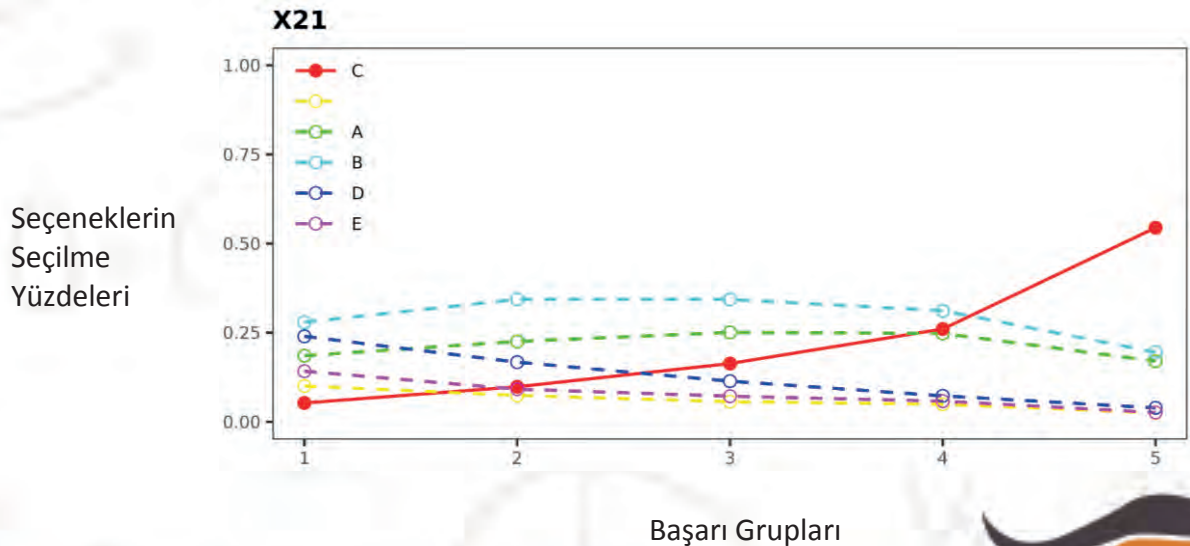
E) 5

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.10	0.07	0.06	0.05	0.02
		A	0.19	0.23	0.25	0.25	0.17
		B	0.28	0.34	0.34	0.31	0.20
0,20	0,42	C*	0.05	0.10	0.16	0.26	0.54
		D	0.24	0.17	0.11	0.07	0.04
		E	0.14	0.09	0.07	0.06	0.03

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. Beş çocuk armut yiyorlar. Leman, Sıla'dan iki armut fazla yiyor. Beren, Leman'dan üç armut az yiyor. Ceyda, Beren'den bir armut fazla Ayşe'den üç armut daha az yediğine göre, hangi iki kişi eşit sayıda armut yemiştir?

A) Ceyda ve Leman

B) Ceyda ve Sıla

C) Leman ve Ayşe

D) Sıla ve Ayşe

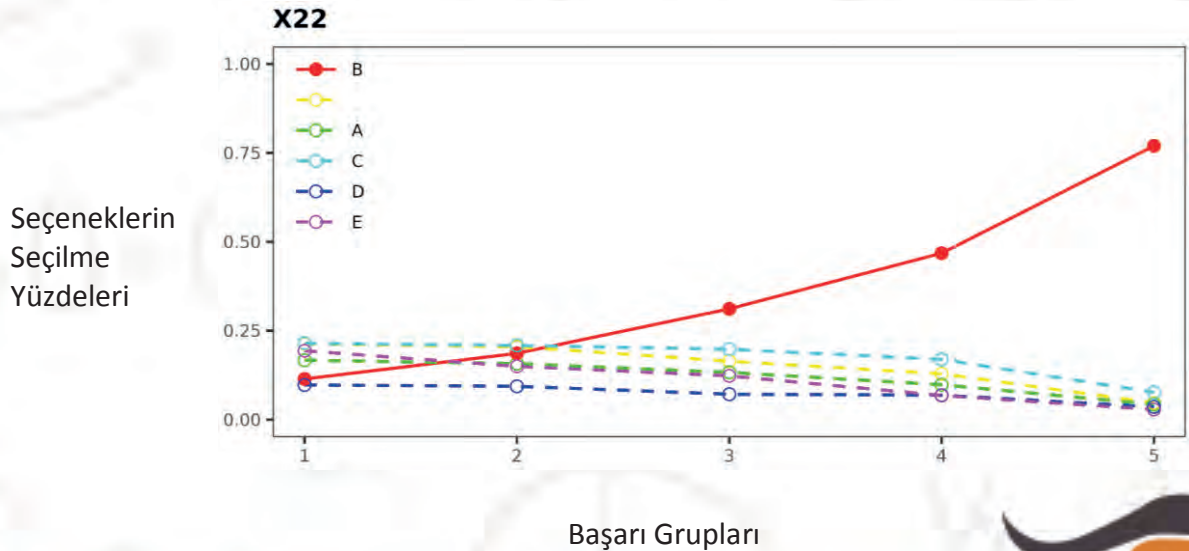
E) Ayşe ve Beren

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,34	0,47	Boş	0.21	0.20	0.16	0.13	0.05
		A	0.17	0.16	0.13	0.10	0.04
		B*	0.11	0.19	0.31	0.47	0.77
		C	0.21	0.21	0.20	0.17	0.08
		D	0.10	0.09	0.07	0.07	0.04
		E	0.19	0.15	0.12	0.07	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi

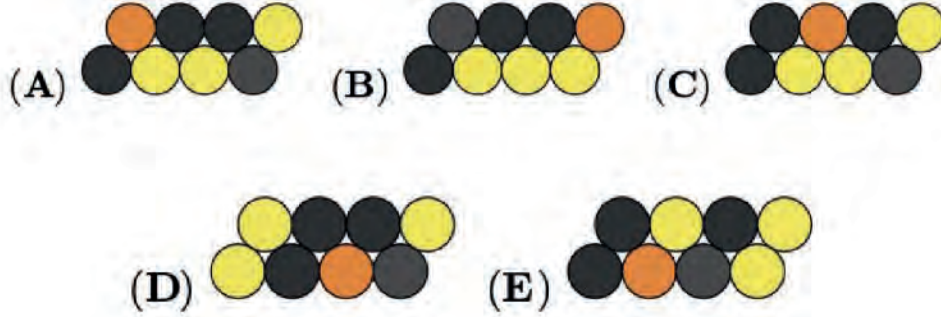


Başarı Grupları



## SORU 23

23. Renkli bir tırtıl  uyumak için kıvrılıyor. Buna göre bu tırtılın uyurken ki görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

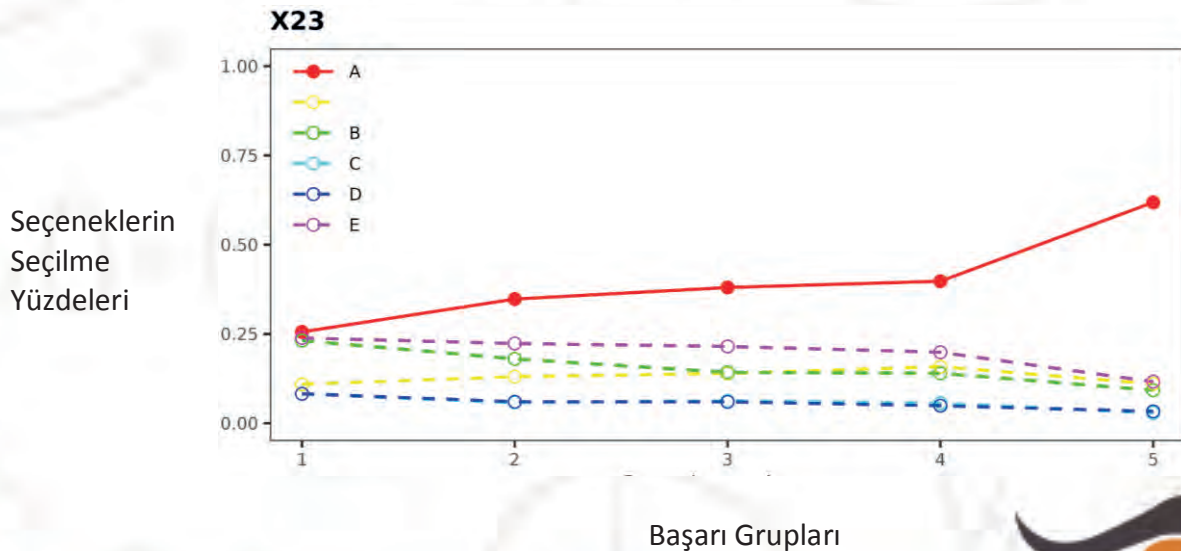


### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,39	0,25	Boş	0.11	0.13	0.14	0.16	0.11
		A*	0.26	0.35	0.38	0.40	0.62
		B	0.23	0.18	0.14	0.14	0.09
		C	0.08	0.06	0.06	0.06	0.03
		D	0.08	0.06	0.06	0.05	0.03
		E	0.24	0.22	0.22	0.20	0.12

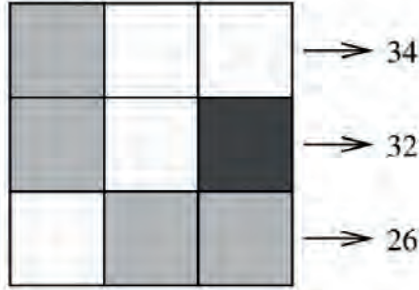
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. Aşağıdaki şekilde her karenin altında bir sayı yazmakta ve aynı renkli karelerin altında aynı sayılar yazmaktadır. Her satırın sağında o satırda gizli sayıların toplamı yazmaktadır. Buna göre siyah karenin altında yazan sayı kaçtır?



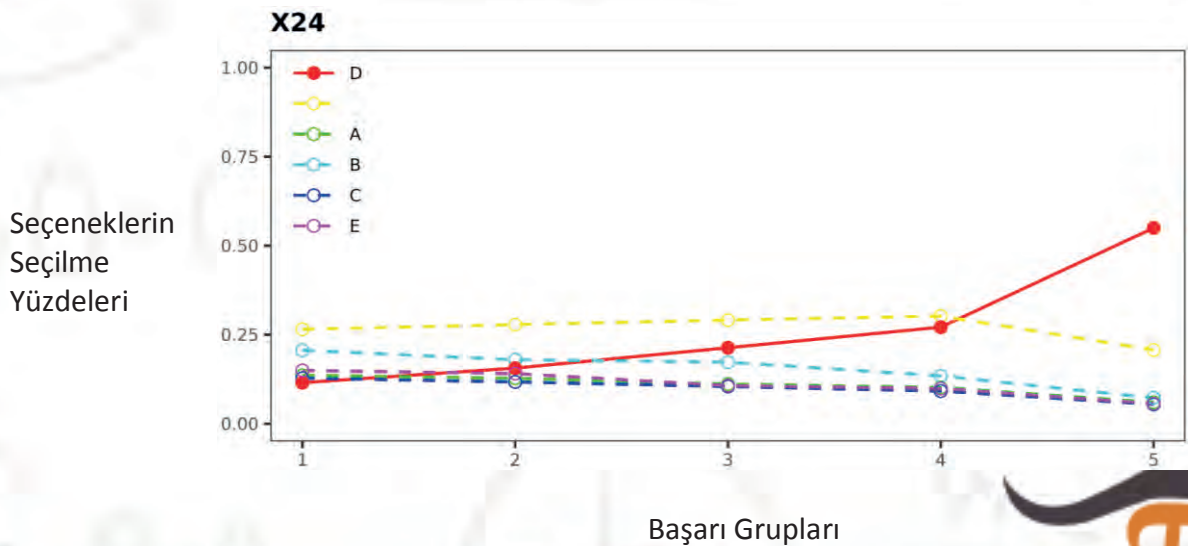
- A) 6                      B) 8                      C) 10  
D) 12                     E) 14

### Soru24. Madde analizi sonuçları

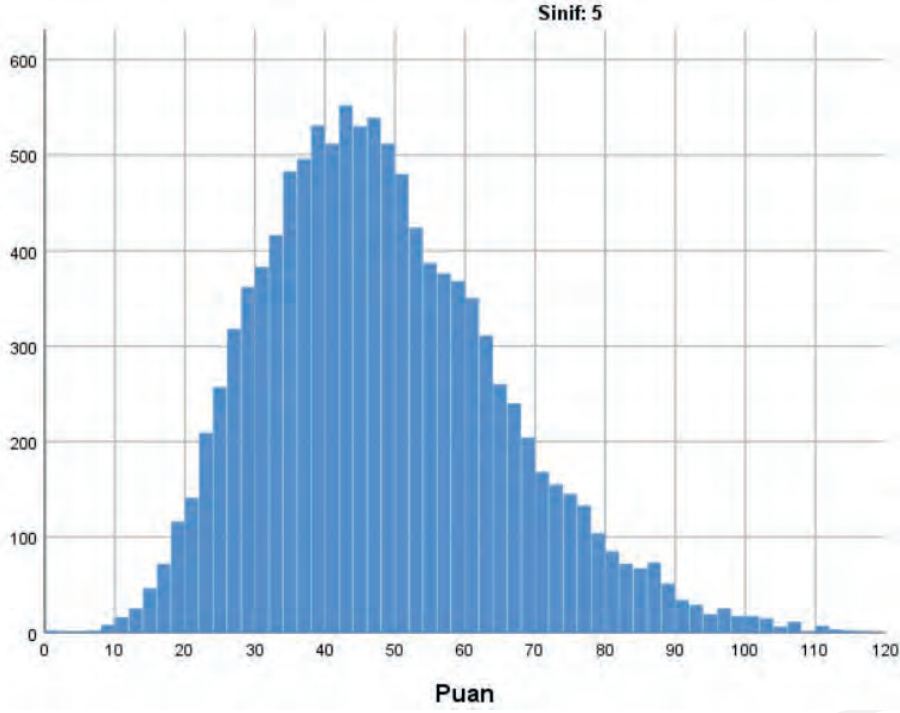
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,24	0,35	Boş	0.27	0.28	0.29	0.30	0.21
		A	0.14	0.13	0.11	0.10	0.06
		B	0.21	0.18	0.17	0.13	0.07
		C	0.13	0.12	0.10	0.09	0.05
		D*	0.12	0.16	0.21	0.27	0.55
		E	0.15	0.14	0.11	0.10	0.06

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## 5.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu

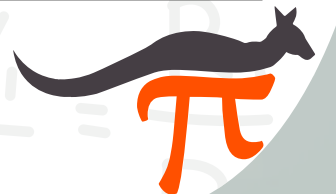


### Test Düzeyinde Analizler

Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayırteçlilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
11528	30	0,38	0,35	0,77

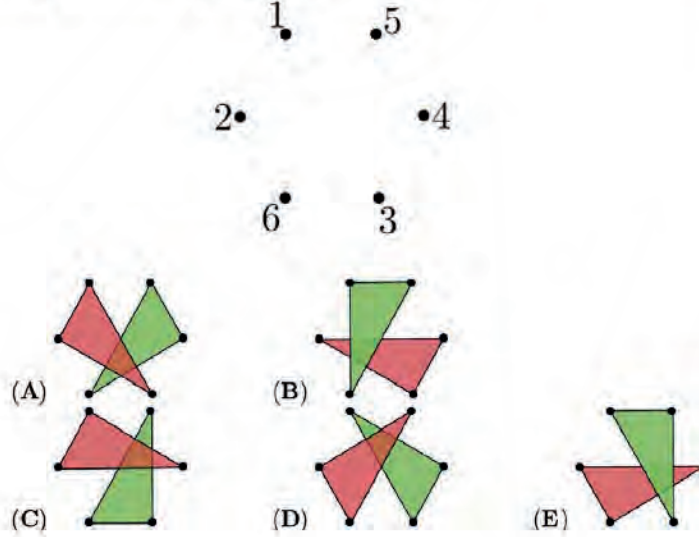
### Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)	Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)
X1	0.94	0.22	X16	0.22	0.40
X2	0.69	0.42	X17	0.41	0.43
X3	0.42	0.44	X18	0.30	0.36
X4	0.80	0.36	X19	0.47	0.48
X5	0.75	0.44	X20	0.18	0.37
X6	0.26	0.50	X21	0.27	0.31
X7	0.54	0.33	X22	0.18	0.24
X8	0.19	0.29	X23	0.25	0.40
X9	0.56	0.50	X24	0.55	0.43
X10	0.71	0.40	X25	0.27	0.37
X11	0.27	0.33	X26	0.29	0.43
X12	0.54	0.39	X27	0.23	0.12
X13	0.29	0.41	X28	0.11	0.22
X14	0.21	0.39	X29	0.08	0.12
X15	0.27	0.26	X30	0.11	0.18



## SORU 1

1. Aşağıda görünen altı nokta numaralandırılıyor. Kemal çift sayıları birleştirerek bir üçgen ve tek sayıları birleştirerek başka bir üçgen elde ediyor. Birini kırmızı, diğerini yeşile boyuyor. Aşağıdakilerden hangisi Kemal'in çizdiği üçgenler olabilir?

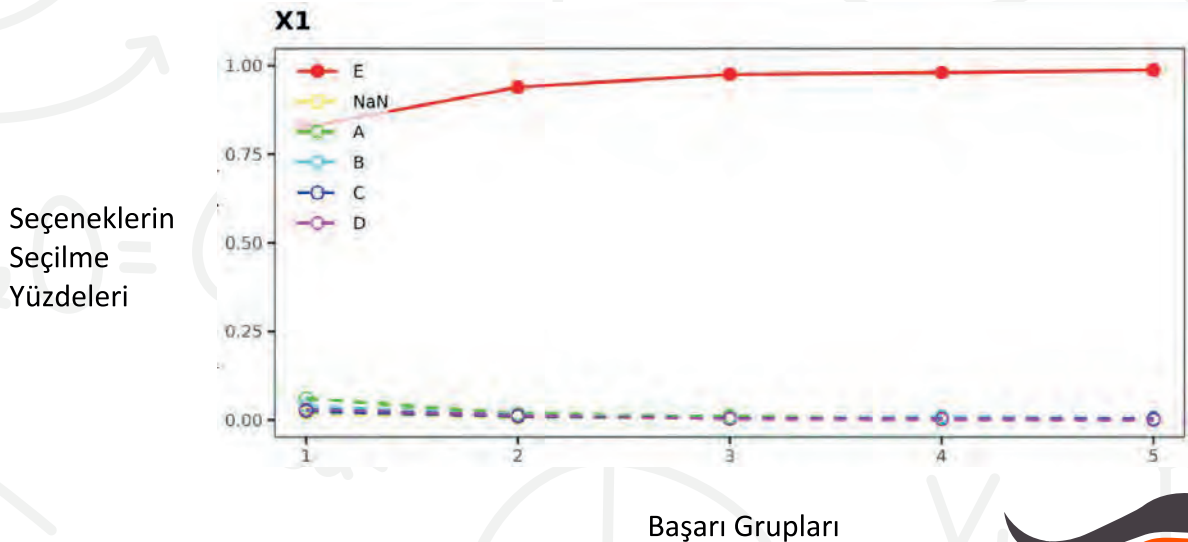


### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,94	0,22	Boş	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
		A	0.06	0.02	0.01	0.01	0.00
		B	0.04	0.01	0.00	0.01	0.00
		C	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
		D	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
		E*	0.83	0.94	0.98	0.98	0.99

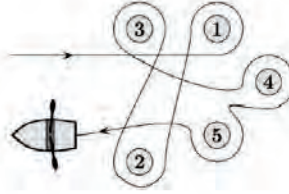
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 2

2. Esra, beş şamandıranın arasında şekilde gösterilen yolu izleyerek kürek çekmektedir. Hangi numaralı şamandıraların çevresinde saat yönünün tersinde ilerler?



A) 1 ve 4

B) 2, 3 ve 5

C) 2 ve 3

D) 1, 4 ve 5

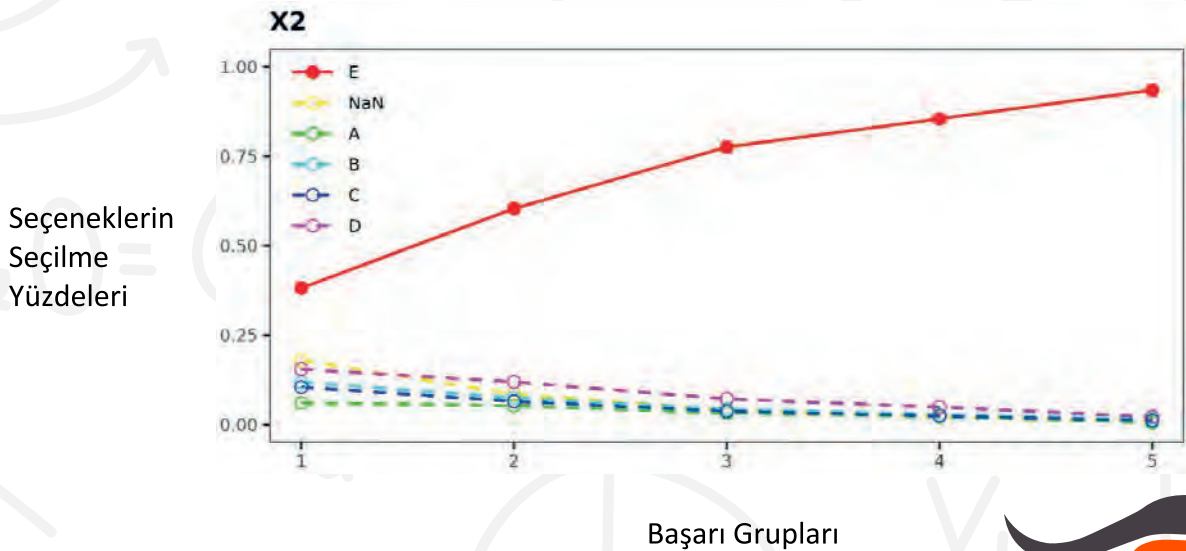
E) 1 ve 3

### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,69	0,42	Boş	0.18	0.09	0.04	0.02	0.01
		A	0.06	0.05	0.03	0.02	0.01
		B	0.12	0.07	0.04	0.03	0.02
		C	0.10	0.06	0.04	0.02	0.01
		D	0.15	0.12	0.07	0.05	0.02
		E*	0.38	0.60	0.78	0.85	0.94

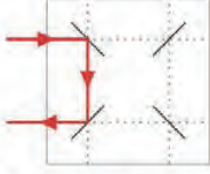
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi

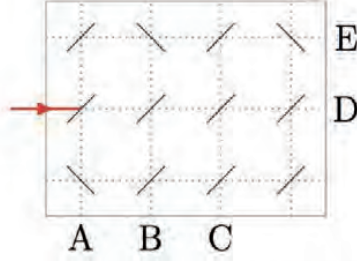


### SORU 3

3. Lazer ışınları aynalardan şekilde görüldüğü gibi yansımaktadır.



Buna göre aşağıdaki lazer ışını aynalardan yansiyarak son olarak hangi harfe ulaşır?



A)A

B)B

C)C

D)D

E)E

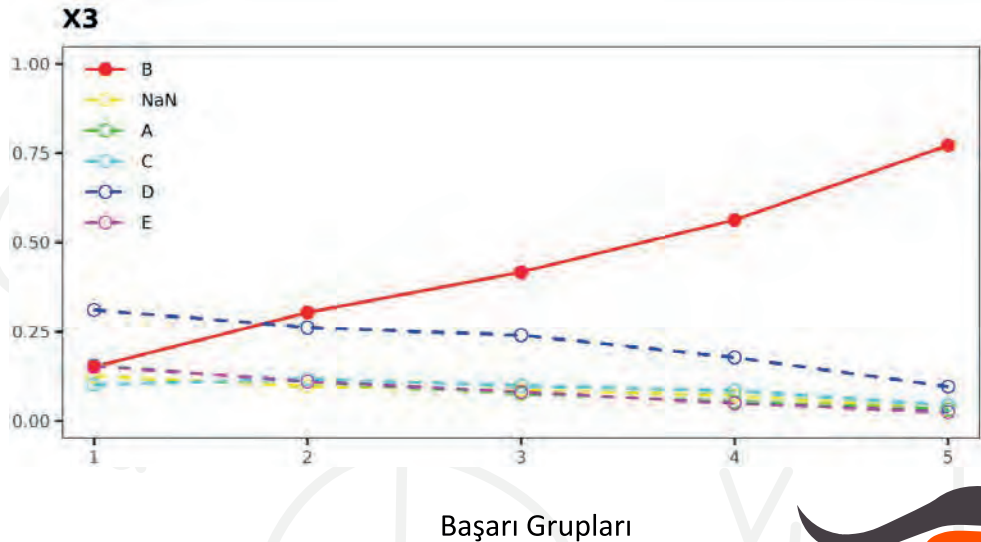
#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.13	0.10	0.09	0.07	0.03
		A	0.16	0.11	0.08	0.05	0.03
		B*	0.15	0.30	0.42	0.56	0.77
0,42	0,44	C	0.10	0.12	0.10	0.08	0.04
		D	0.31	0.26	0.24	0.18	0.10
		E	0.15	0.11	0.08	0.05	0.02

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 4

4. Orta çağ sifersiyen rakamları on üçüncü yüzyıl başlarında kullanılmıştır. 1'den 99'a kadar olan her tamsayı, aşağıda gösterilen iki sembolün birleşmesinden oluşan, tek bir sembol ile gösterilebilir.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	20	30	40	50	60	70	80	90

Mesela

24 sayısı  $\uparrow$

81 sayısı  $\downarrow$

93 sayısı  $\downarrow$

ile gösterildiğine göre 45 aşağıdaki sembollerden hangisi ile gösterilir?

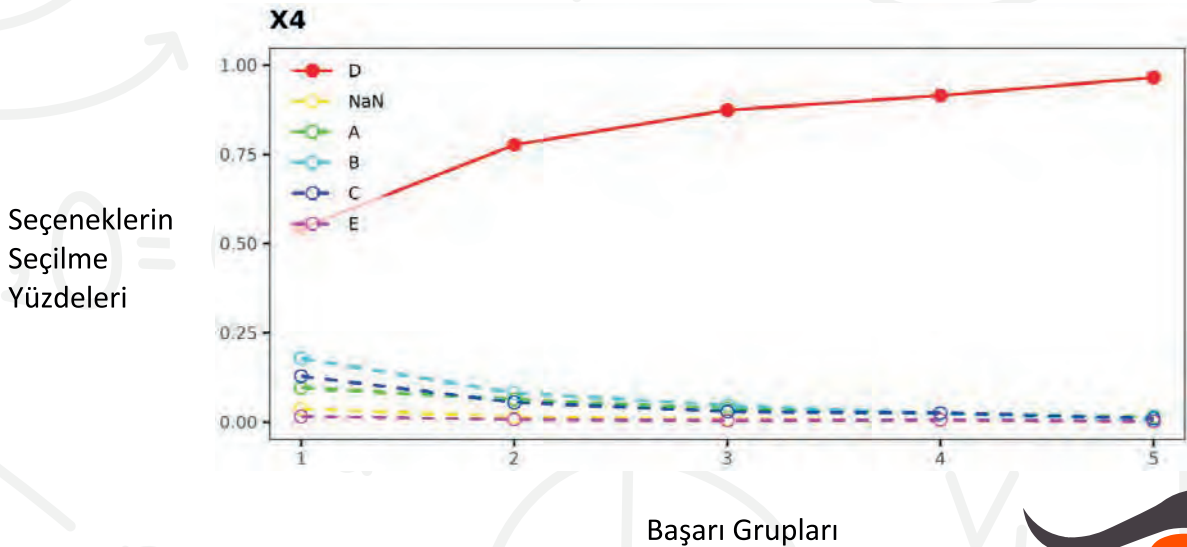
- (A)  $\uparrow$  (B)  $\downarrow$  (C)  $\uparrow$  (D)  $\downarrow$  (E)  $\downarrow$

### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.04	0.01	0.01	0.01	0.00
		A	0.10	0.06	0.04	0.02	0.01
		B	0.18	0.08	0.05	0.02	0.01
0,80	0,36	C	0.13	0.06	0.03	0.03	0.01
		D*	0.54	0.78	0.87	0.91	0.97
		E	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. Bilyeler 5, 10 veya 25'lik paketlerle satılmaktadır. Tuna tam olarak 95 bilye aldığına göre en az kaç paket almıştır?

A) 4

B) 5

C) 7

D) 8

E) 10

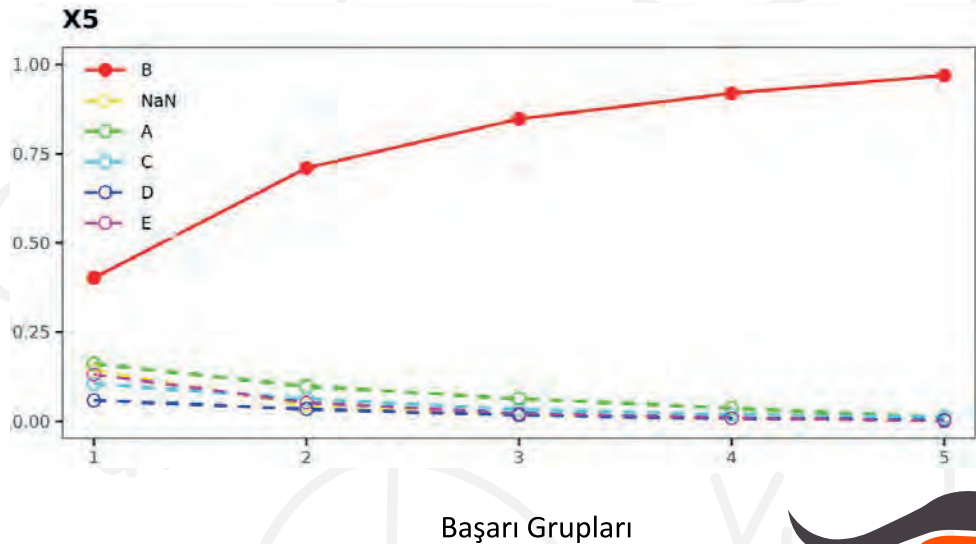
### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.14	0.04	0.02	0.01	0.00
		A	0.16	0.10	0.06	0.04	0.01
		B*	0.40	0.71	0.85	0.92	0.97
0,75	0,44	C	0.10	0.06	0.03	0.02	0.01
		D	0.06	0.03	0.02	0.01	0.00
		E	0.13	0.05	0.02	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

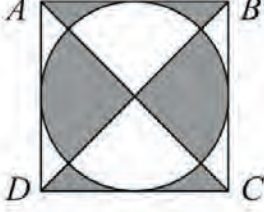
### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 6

6. Şekilde bir kenarının uzunluğu 10cm olan bir ABCD karesi veriliyor. Taralı bölgenin alanı kaçtır?



A) 40 cm<sup>2</sup>

B) 45 cm<sup>2</sup>

C) 50 cm<sup>2</sup>

D) 55 cm<sup>2</sup>

E) 60 cm<sup>2</sup>

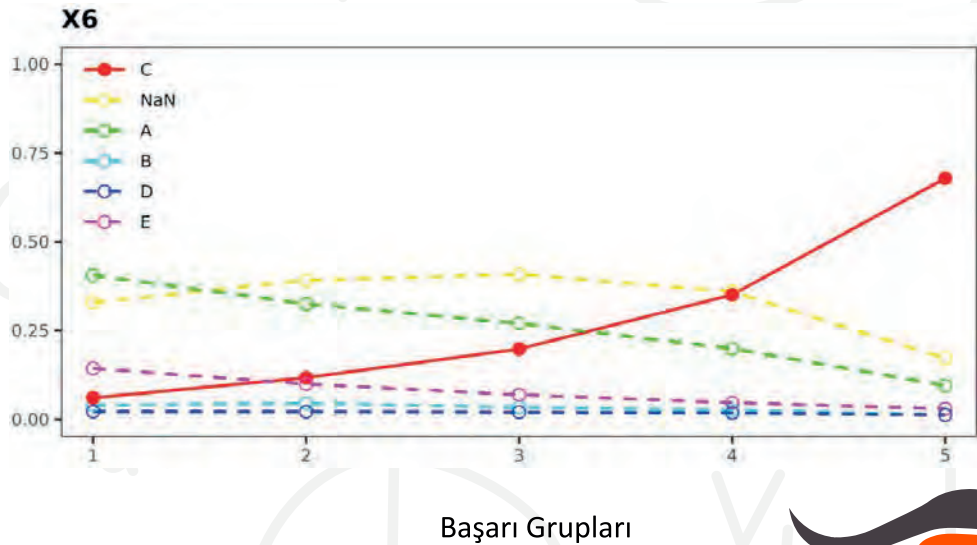
### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,26	0,5	Boş	0.33	0.39	0.41	0.36	0.17
		A	0.41	0.32	0.27	0.20	0.10
		B	0.04	0.05	0.03	0.03	0.01
		C*	0.06	0.12	0.20	0.35	0.68
		D	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
		E	0.14	0.10	0.07	0.05	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

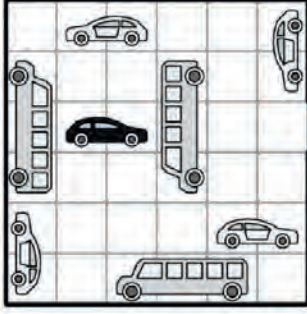
### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 7

7. Şekilde görünen garajda taşıtlar sadece ileri veya geri hareket edebiliyorlar ancak dönüş yapamıyorlar. Siyah arabanın garajdan çıkabilmesi için hareket etmesi gereken minimum taşıt sayısı kaçtır?



A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

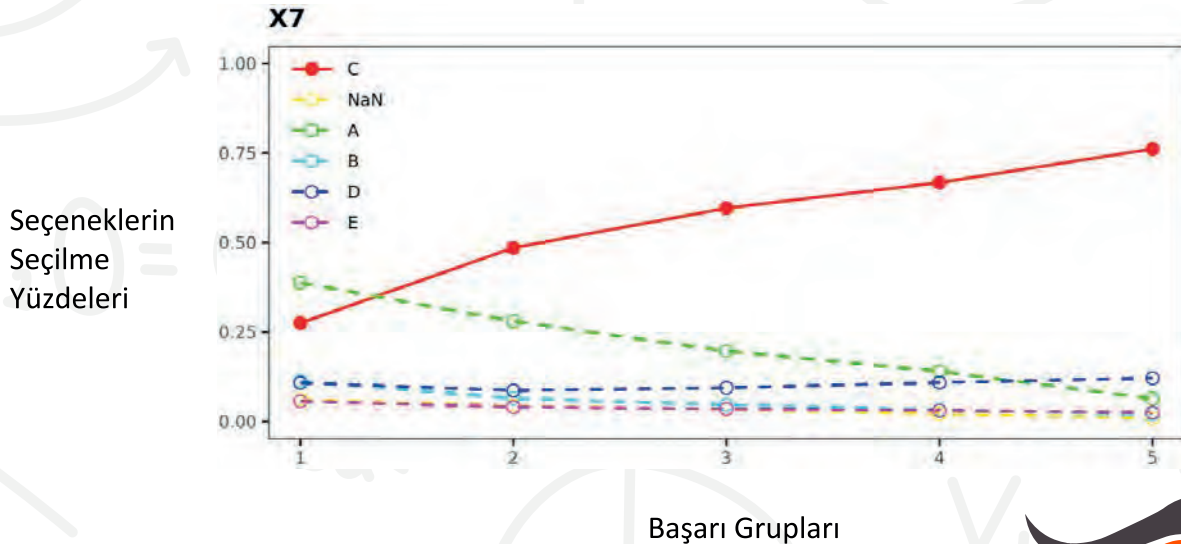
E) 6

### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Baş	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01
0,54	0,33	A	0.39	0.28	0.20	0.14	0.06
		B	0.11	0.06	0.05	0.03	0.02
		C*	0.27	0.49	0.60	0.67	0.76
		D	0.11	0.09	0.09	0.11	0.12
		E	0.06	0.04	0.03	0.03	0.02

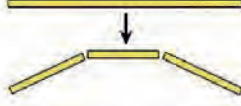
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 8

8. Gül elindeki uzun bir spagettiye küçük parçalara bölmek istiyor. Her spagetti parçasını kırdığında şekildeki gibi üç küçük parça oluşuyor. Daha sonra bu küçük parçaları da aynı şekilde bölmeye devam ediyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi Gül'ün 1 adet spagetti ile elde edebileceği parça sayısı olamaz?



A) 13

B) 17

C) 20

D) 23

E) 25

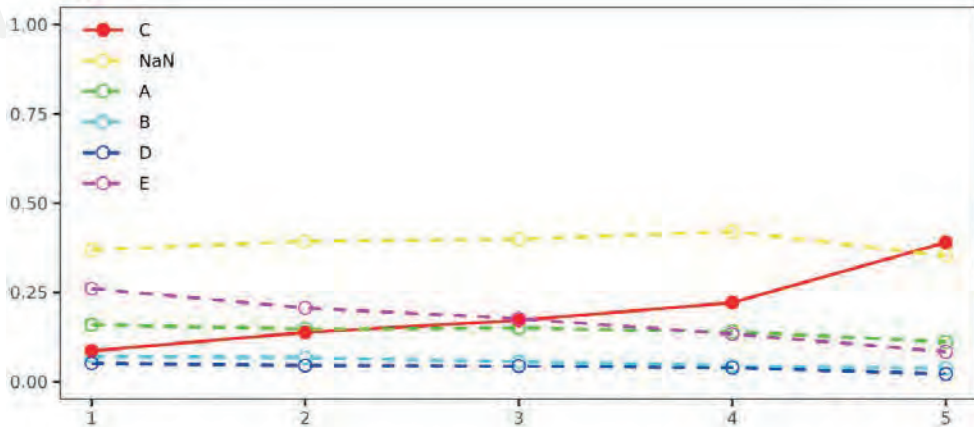
### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.37	0.39	0.40	0.42	0.35
0,19	0,29	A	0.16	0.15	0.15	0.14	0.11
		B	0.07	0.07	0.06	0.04	0.04
		C*	0.09	0.14	0.17	0.22	0.39
		D	0.05	0.05	0.04	0.04	0.02
		E	0.26	0.21	0.18	0.13	0.08

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

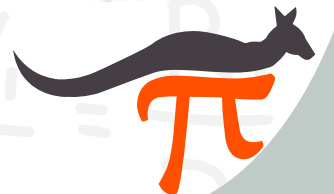
### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi

X8



Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 9

9. Buket aşağıdaki üzerinde sayılar yazan yedi kâğıt parçasını sıralayarak, yazabileceği en küçük on iki basamaklı sayıyı yazmak istiyor. Buna göre bu sayının son üç basamağı kaçtır?

4 69 113 9 51 5 67

A) 699

B) 113

C) 551

D) 967

E) 459

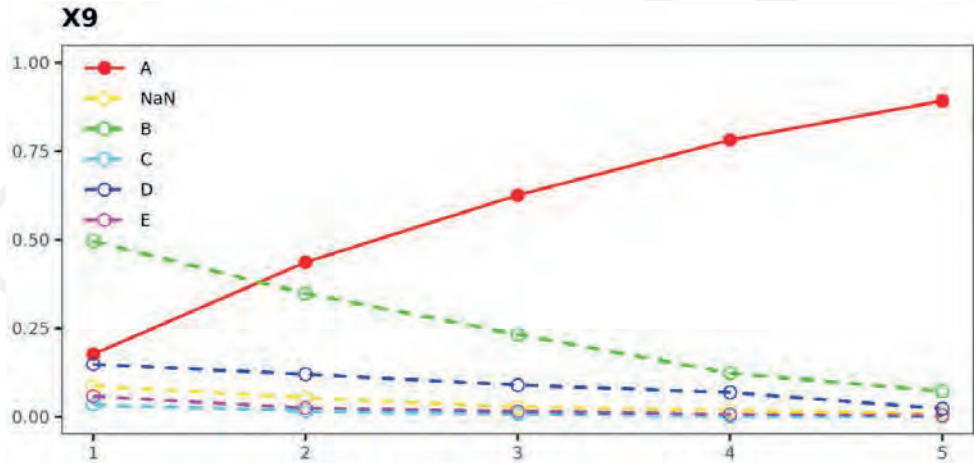
### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.09	0.05	0.03	0.02	0.01
		A*	0.18	0.44	0.63	0.78	0.89
0,56	0,50	B	0.50	0.35	0.23	0.12	0.07
		C	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00
		D	0.15	0.12	0.09	0.07	0.02
		E	0.06	0.02	0.02	0.01	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 10

10. Dönme dolabın beyaz bölmelerinden birinin, tepe noktasına gelmesi için dönme dolap bir turunun kaçta kaçı kadar dönmelidir?



A)  $\frac{1}{2}$

B)  $\frac{1}{3}$

C)  $\frac{1}{6}$

D)  $\frac{1}{12}$

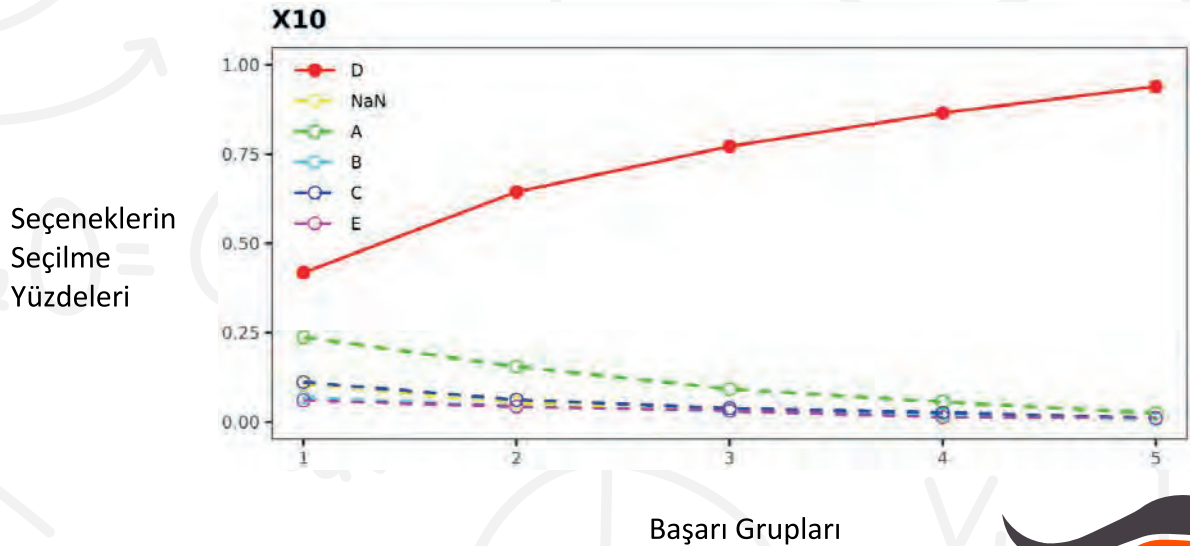
E)  $\frac{5}{6}$

### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,71	0,40	Boş	0.11	0.05	0.04	0.02	0.01
		A	0.24	0.15	0.09	0.06	0.02
		B	0.07	0.04	0.03	0.02	0.01
		C	0.11	0.06	0.04	0.03	0.01
		D*	0.42	0.64	0.77	0.87	0.94
		E	0.06	0.04	0.03	0.01	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

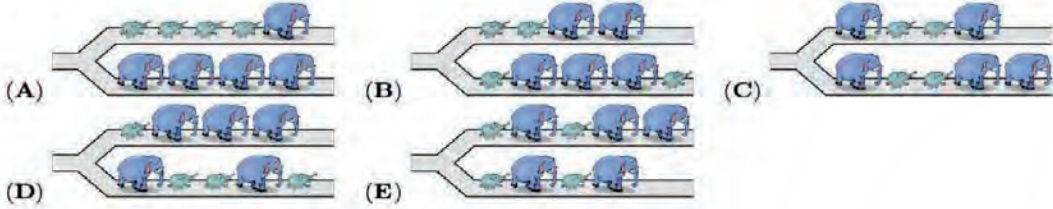
### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 11

11. Şekilde görüldüğü gibi beş büyük, dört küçük fil bir yol üzerinde ilerliyorlar.

Bir yol ayrımına geldiklerinde her biri ya sağa ya da sola dönüyor. Aşağıdakilerden hangisi yol ayrımı geçildikten sonraki durumu gösteriyor olamaz?

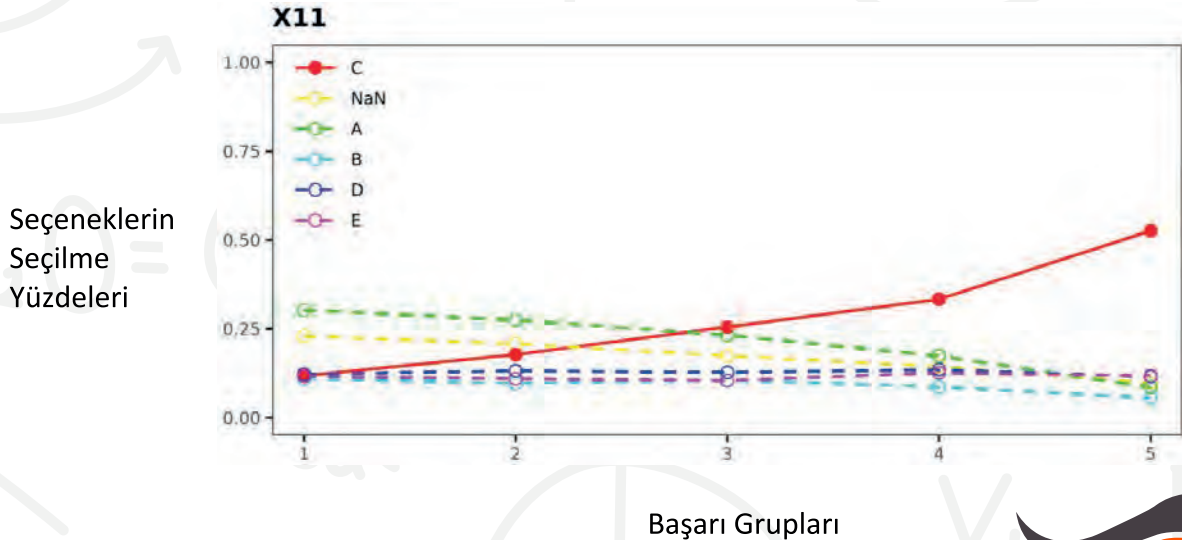


### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.23	0.21	0.17	0.14	0.10
		A	0.30	0.28	0.23	0.17	0.09
		B	0.11	0.10	0.11	0.09	0.06
0,27	0,33	C*	0.12	0.18	0.26	0.33	0.53
		D	0.12	0.13	0.13	0.14	0.12
		E	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12

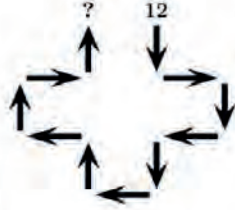
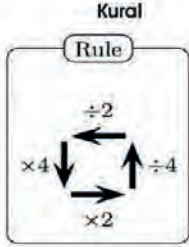
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. Ceren aşağıda verilen kuralı uygulayarak ok yönünde ilerlemeye 12 sayısı ile başlıyor. Sonuç olarak ulaşacağı sayı kaçtır?



A) 3

B) 6

C) 12

D) 24

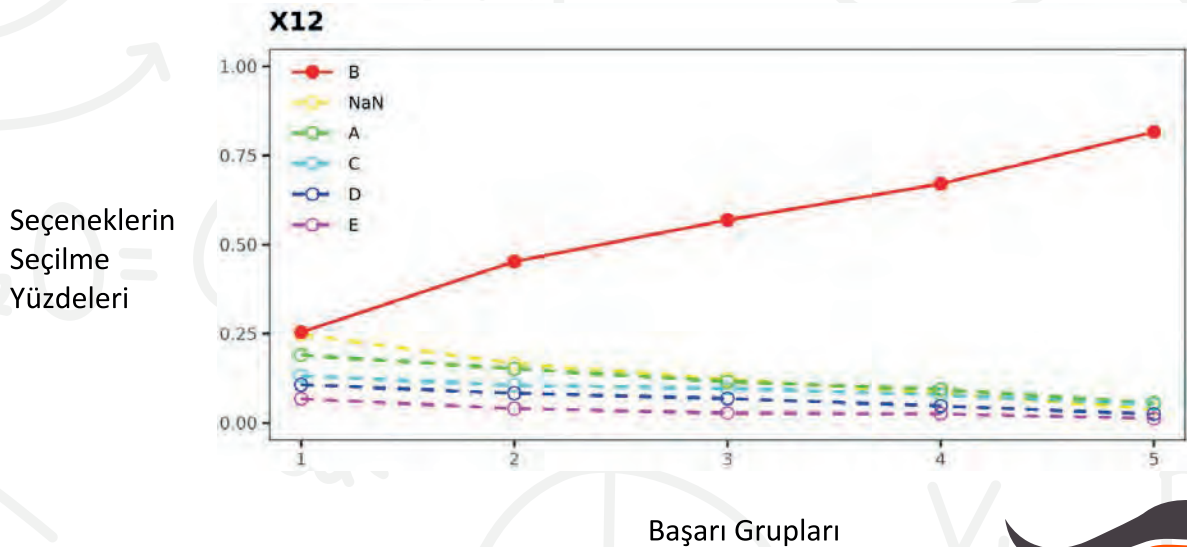
E) 48

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.25	0.17	0.12	0.08	0.04
		A	0.19	0.15	0.12	0.09	0.06
		B*	0.25	0.45	0.57	0.67	0.82
0,54	0,39	C	0.13	0.11	0.10	0.08	0.05
		D	0.11	0.08	0.07	0.05	0.02
		E	0.07	0.04	0.03	0.03	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Musa ve arkadaşları 66 küp kullanarak 2022 sayısını oluşturuyorlar. Sonrasında tüm yüzeyini sarı renge boyuyorlar. Bu küplerden kaç tanesinin tam olarak dört yüzü boyanmıştır?

2022

A) 16

B) 30

C) 46

D) 54

E) 60

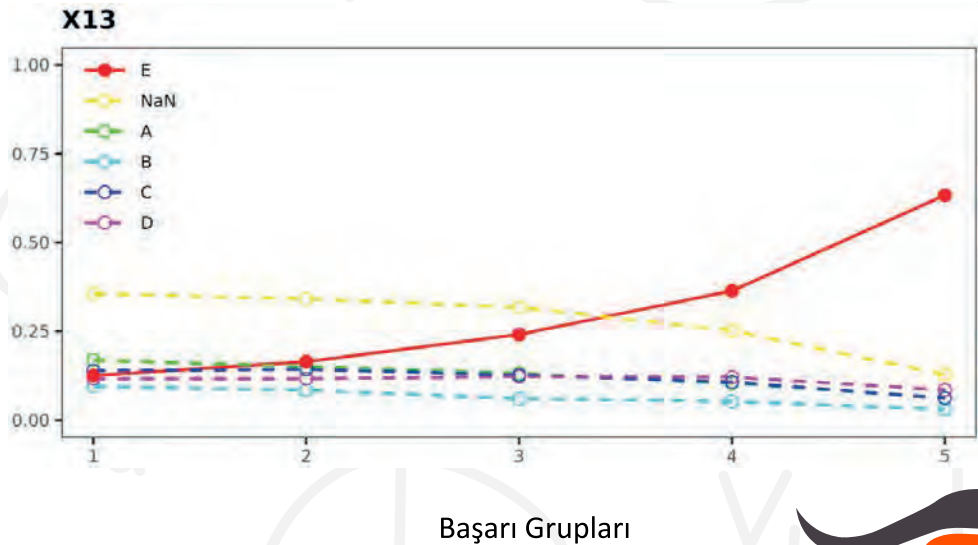
#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.36	0.34	0.32	0.25	0.13
		A	0.17	0.15	0.13	0.10	0.06
		B	0.09	0.08	0.06	0.05	0.03
0,29	0,41	C	0.14	0.14	0.13	0.11	0.06
		D	0.12	0.12	0.12	0.12	0.09
		E*	0.13	0.16	0.24	0.36	0.63

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

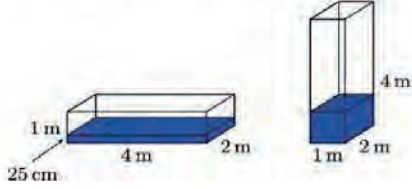
#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 14

14. Sol şekilde görünen boyutları 1 m x 2 m x 4 m olan dikdörtgenler prizması şeklinde bir su tankında 25cm yüksekliğinde su bulunmaktadır. Tank, sağdaki şekilde görüldüğü gibi 1 m x 2 m boyutlarındaki yüzü üzerine döndürüldüğünde suyun yüksekliği ne kadar olur?



A) 25cm

B) 50cm

C) 75cm

D) 1m

E) 1.25m

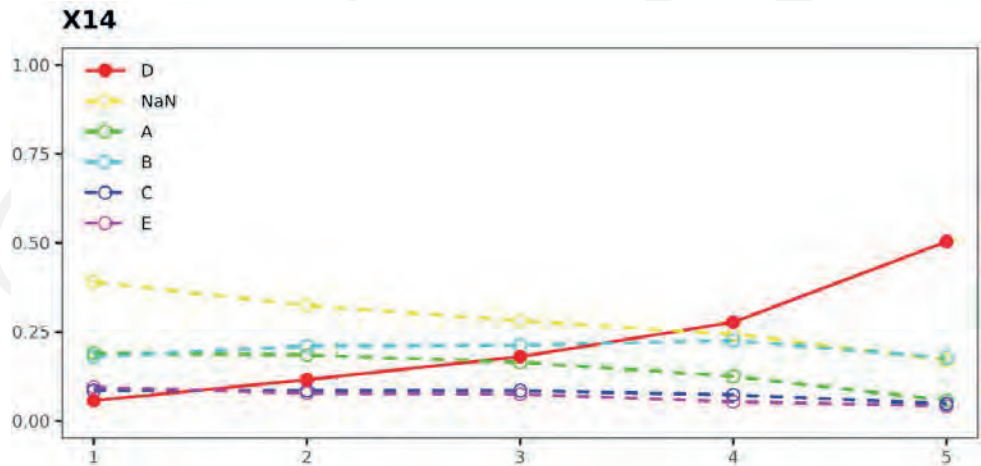
### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.39	0.32	0.28	0.24	0.17
		A	0.19	0.19	0.16	0.13	0.06
		B	0.18	0.21	0.21	0.23	0.18
0,21	0,39	C	0.09	0.09	0.09	0.07	0.05
		D*	0.06	0.12	0.18	0.28	0.50
		E	0.10	0.08	0.08	0.05	0.04

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

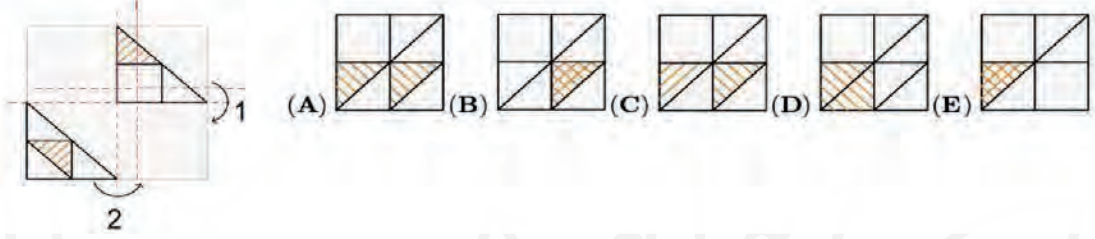


Başarı Grupları



## SORU 15

15. Aşağıda üzerinde çizilmiş şekiller bulunan şeffaf bir kâğıt görünmektedir. Bu kâğıt oklarla gösterilen yönlerde kesikli çizgiler boyunca katlandığında, katlanmış kâğıdın görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

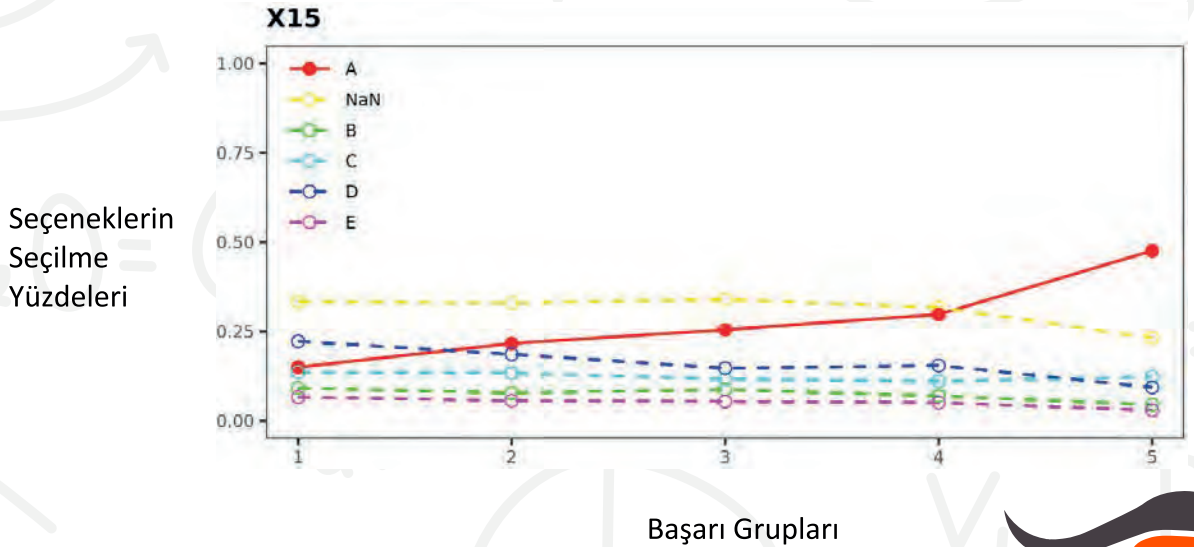


### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,27	0,26	Boş	0.33	0.33	0.34	0.32	0.23
		A*	0.15	0.22	0.25	0.30	0.48
		B	0.09	0.08	0.09	0.07	0.05
		C	0.14	0.13	0.12	0.11	0.12
		D	0.22	0.19	0.15	0.15	0.09
		E	0.07	0.06	0.05	0.05	0.03

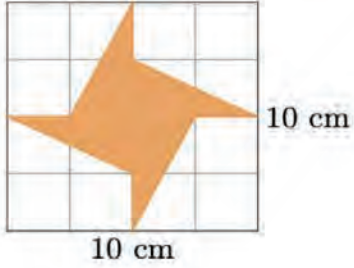
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. Şekildeki karenin alanı  $100 \text{ cm}^2$  olduğuna göre taralı bölgenin alanı kaçtır?



A)  $20 \text{ cm}^2$

B)  $25 \text{ cm}^2$

C)  $30 \text{ cm}^2$

D)  $35 \text{ cm}^2$

E)  $40 \text{ cm}^2$

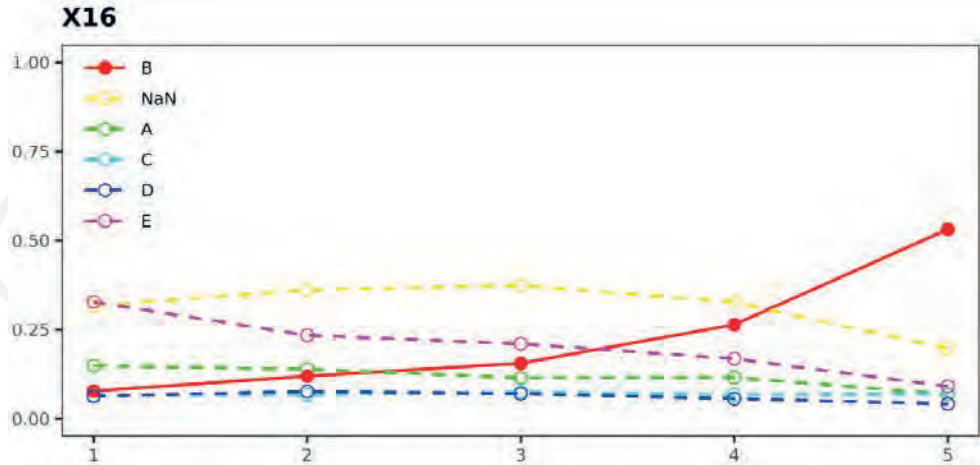
### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.32	0.36	0.37	0.33	0.20
		A	0.15	0.14	0.11	0.12	0.07
		B*	0.08	0.12	0.16	0.26	0.53
0,22	0,40	C	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		D	0.06	0.08	0.07	0.06	0.04
		E	0.33	0.23	0.21	0.17	0.09

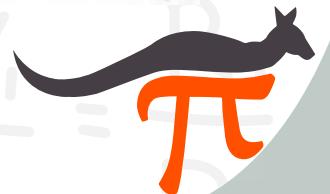
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 17

17. 2022 yılı 2 rakamının üç kere tekrarladığı özel bir senedir. Bir kaplumbağa 2022'de olduğu gibi üç eş rakamın tekrarladığı seneleri bu sene üçüncü kez gördüğüne göre, bu kaplumbağanın yaşı en az kaçtır?

A) 18

B) 20

C) 22

D) 23

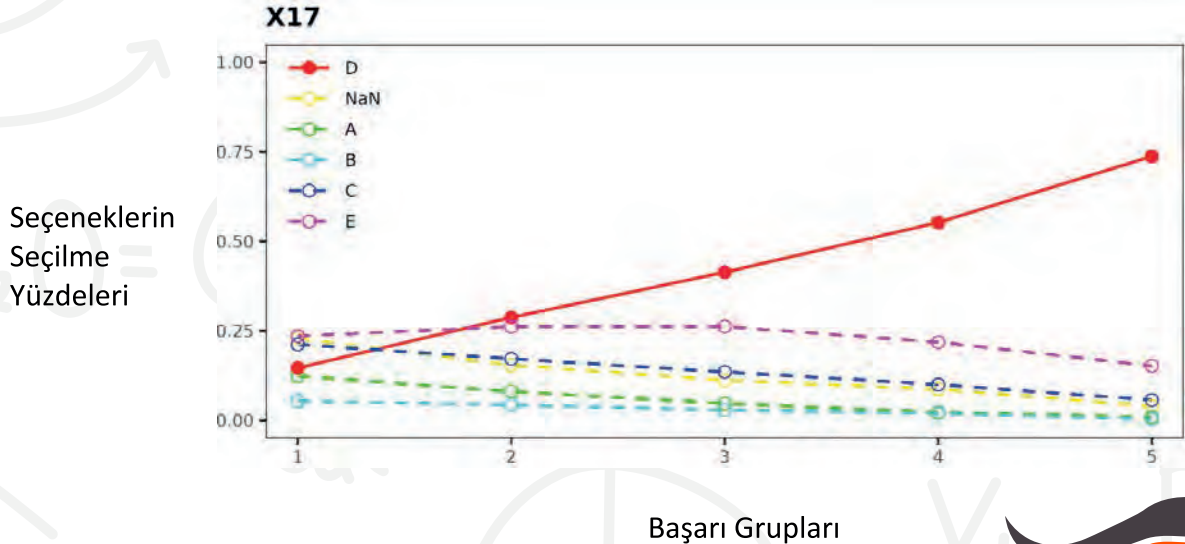
E) 134

### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.23	0.15	0.11	0.09	0.04
		A	0.12	0.08	0.05	0.02	0.01
		B	0.05	0.04	0.03	0.02	0.00
0,41	0,43	C	0.21	0.17	0.14	0.10	0.06
		D*	0.15	0.29	0.41	0.55	0.74
		E	0.24	0.26	0.26	0.22	0.15

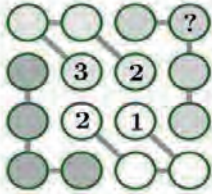
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Arda, şekildeki dairelerin içine 1, 2, 3 ve 4 rakamlarını yazarak tüm daireleri dolduruyor. Rakamları yazarken, doğru parçalarıyla birbirlerine bağlı dairelerde 1, 2, 3 ve 4 rakamlarını birer kez kullanacağına ve her satır ve sütunda her rakam bir kez bulunacağına göre, soru işareti ile gösterilen daireye hangi rakam yazılmalıdır?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

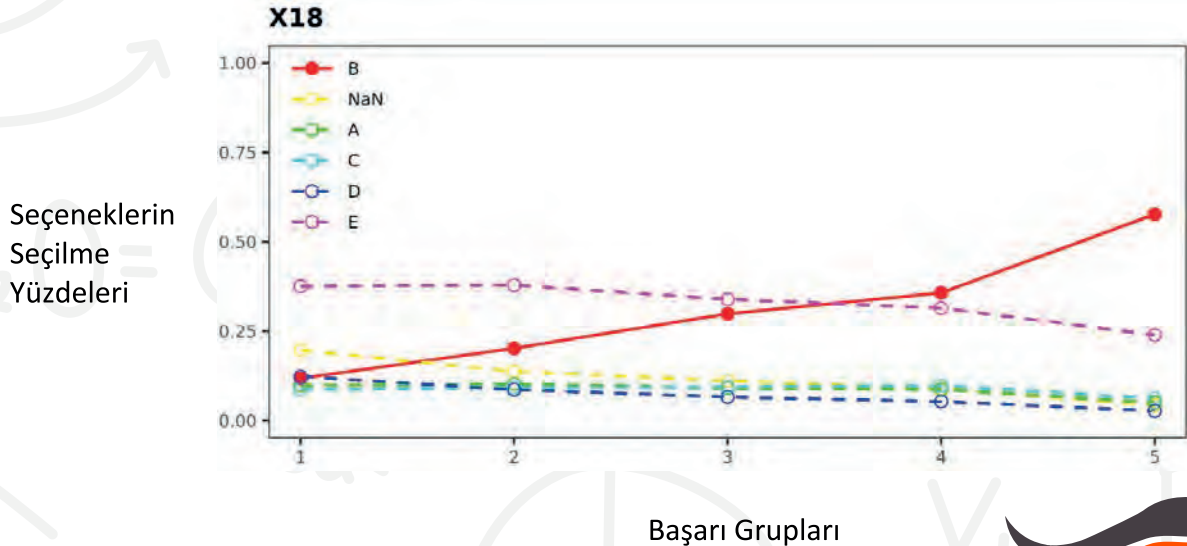
E) Bulunamaz

### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.20	0.14	0.11	0.09	0.04
		A	0.10	0.10	0.09	0.09	0.05
		B*	0.12	0.20	0.30	0.36	0.58
0,30	0,36	C	0.09	0.09	0.09	0.10	0.06
		D	0.12	0.09	0.07	0.05	0.03
		E	0.38	0.38	0.34	0.31	0.24

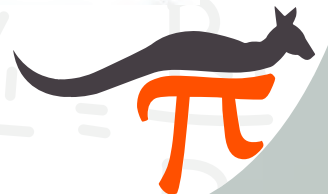
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 19

19. Leman'ın dört köpeğinin her birinin kilosu birer tamsayıdır ve birbirinden farklıdır. Köpeklerin toplam ağırlıkları 60kg'dır. En ağırdan en hafife doğru sıralandığında, en ağır ikinci köpek 28 kg olduğuna göre, en ağır üçüncü sıradaki köpeğin ağırlığı ne kadardır?

A) 2 kg

B) 3 kg

C) 4 kg

D) 5 kg

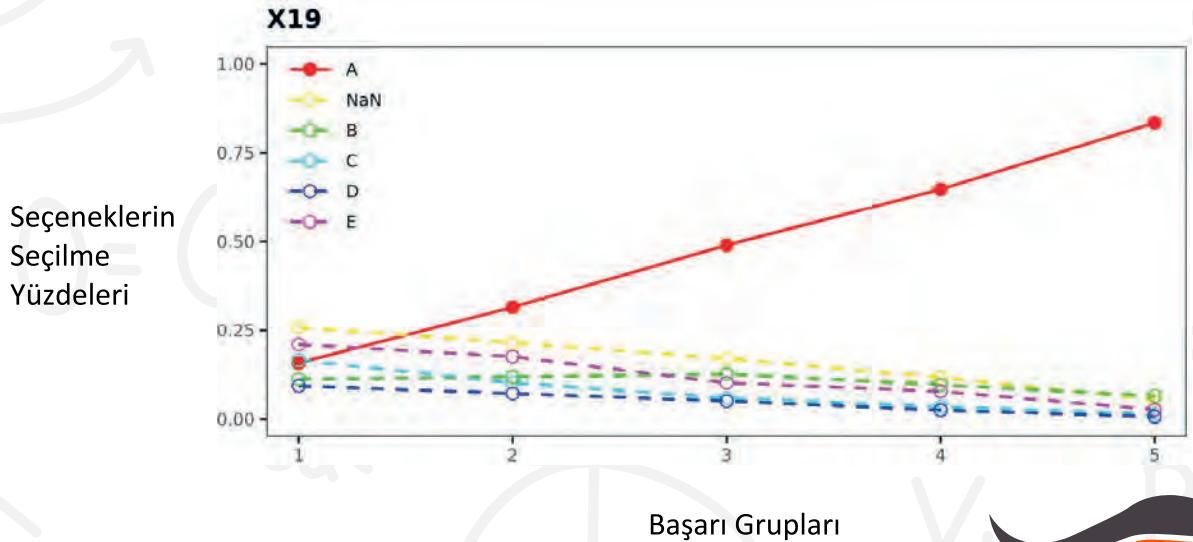
E) 6 kg

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.26	0.21	0.17	0.12	0.05
		A*	0.16	0.32	0.49	0.65	0.83
		B	0.11	0.12	0.13	0.10	0.07
0,47	0,48	C	0.17	0.10	0.06	0.03	0.01
		D	0.09	0.07	0.05	0.03	0.01
		E	0.21	0.18	0.10	0.08	0.03

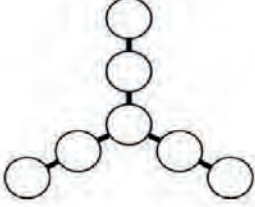
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20. Yasemin 3,4,5,6,7, 8 ve 9 rakamlarını şekildeki dairelerin içine yazıyor. Bir doğru üzerinde bulunan üç dairedeki sayıların toplamı birbirine eşit olduğuna göre, Yasemin'in bir doğru üzerinde elde edebileceği en büyük toplam kaçtır?



A) 28

B) 18

C) 22

D) 16

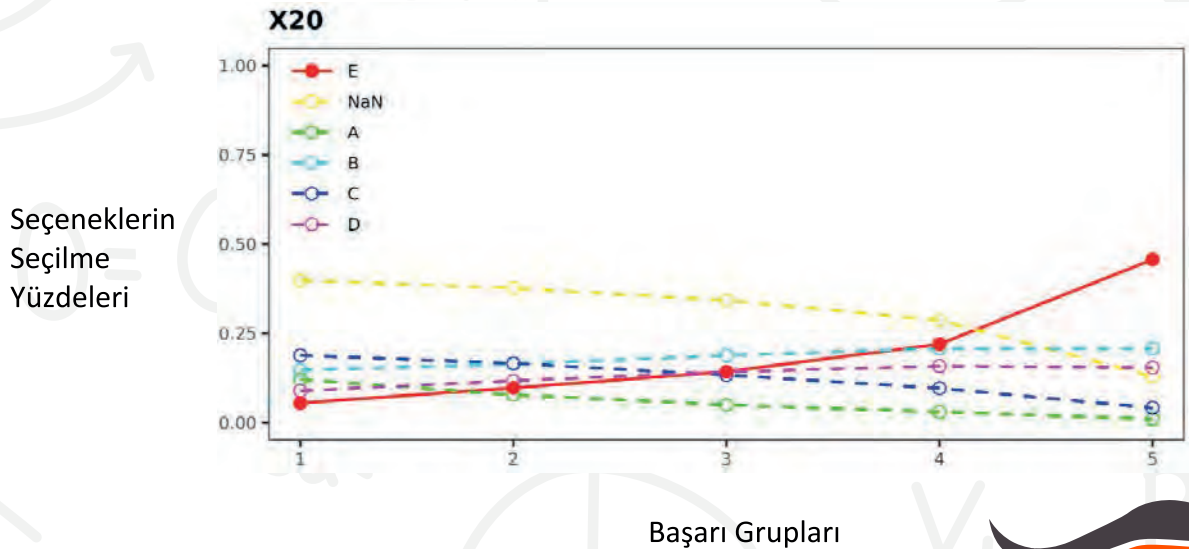
E) 20

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.40	0.38	0.34	0.29	0.13
		A	0.12	0.08	0.05	0.03	0.01
		B	0.15	0.16	0.19	0.21	0.21
0,18	0,37	C	0.19	0.17	0.13	0.10	0.04
		D	0.09	0.12	0.14	0.16	0.15
		E*	0.05	0.10	0.14	0.22	0.46

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. Üst üste konan özdeş 8 bardağın yüksekliği 42cm, üst üste konan özdeş 2 bardağın yüksekliği 18cm olarak ölçülüyor. Buna göre üst üste konan özdeş 6 bardağın yüksekliği kaç cm olur?



A) 22cm

B) 24cm

C) 28cm

D) 34cm

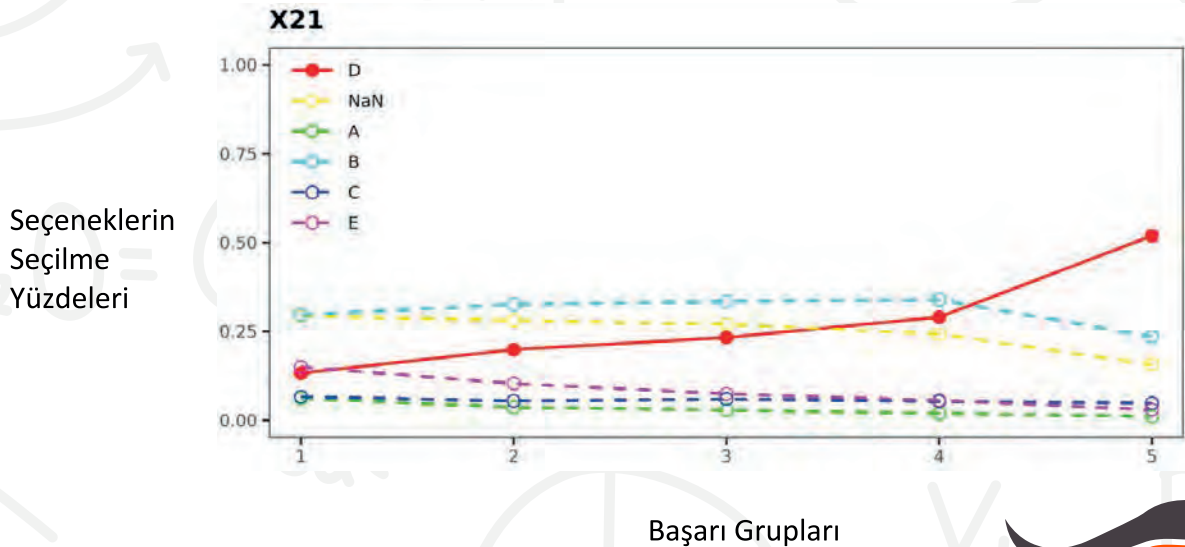
E) 40cm

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.29	0.28	0.27	0.24	0.16
		A	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01
		B	0.30	0.33	0.33	0.34	0.24
0,27	0,31	C	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05
		D*	0.13	0.20	0.23	0.29	0.52
		E	0.15	0.10	0.07	0.06	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. Aşağıdaki resimde her bir hayvan farklı bir pozitif sayı ile gösterilmektedir. Her sütundaki tamsayıların toplamı o sütunun altına yazılmıştır. Buna göre ilk satırdaki sayıların toplamı en fazla kaçtır?

				?
				
15	11	3	7	

A) 18

B) 19

C) 20

D) 21

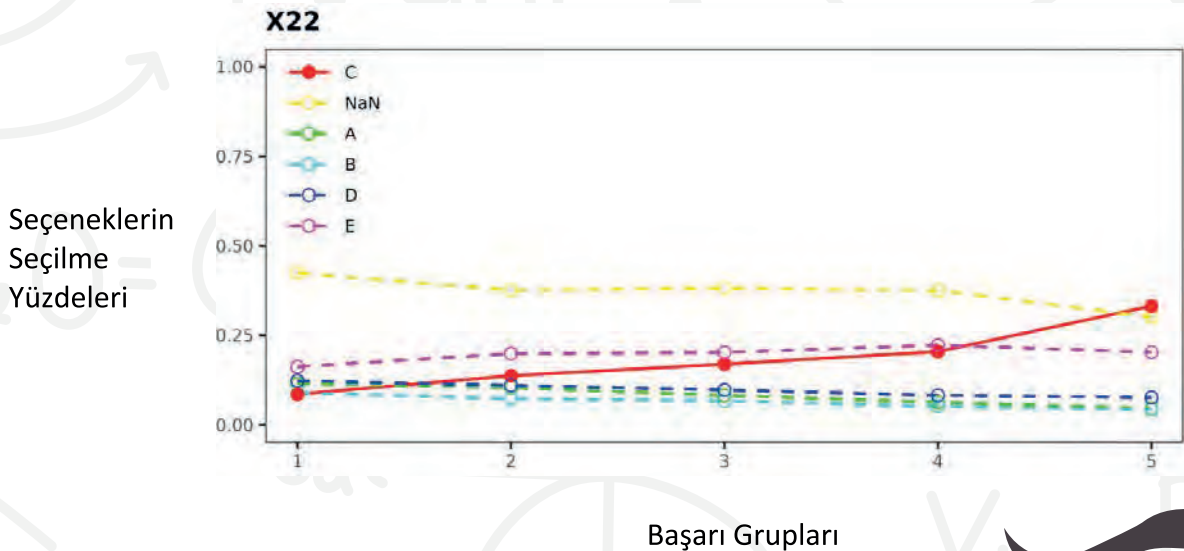
E) 22

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.42	0.38	0.38	0.38	0.30
		A	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05
		B	0.09	0.07	0.07	0.05	0.04
0,18	0,24	C*	0.09	0.14	0.17	0.20	0.33
		D	0.12	0.11	0.10	0.08	0.08
		E	0.16	0.20	0.20	0.22	0.20

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 23

23. Bir kilidin açılabilmesi için aşağıdaki ipuçları veriliyor:



Bu basamaklardan biri hem doğrudur hem de doğru yerdedir.



Bu basamaklardan biri doğrudur ama yanlış yerdedir.



Bu basamaklardan ikisi doğrudur ama yanlış yerdedirler



Bu basamaklardan tümü yanlıştır

Buna göre kilidin şifresi kaçtır ?

A) 604

B) 082

C) 640

D) 042

E) 046

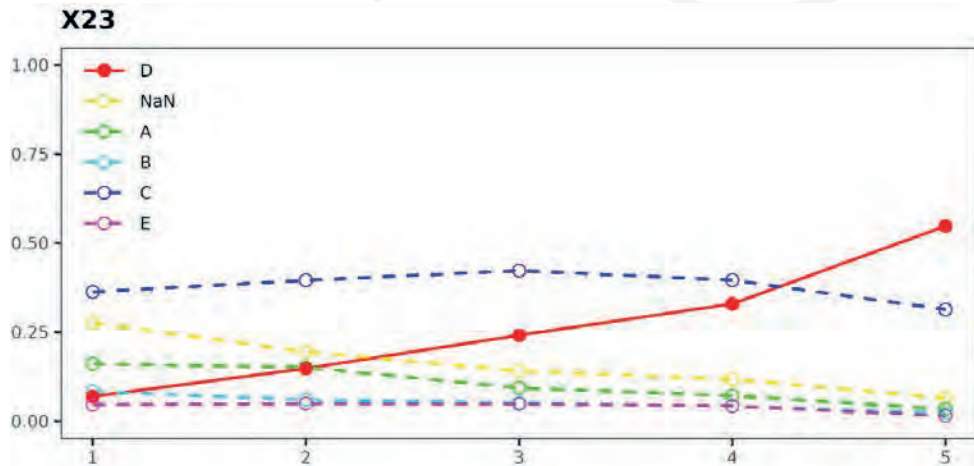
### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.28	0.19	0.14	0.12	0.07
		A	0.16	0.15	0.09	0.07	0.03
		B	0.08	0.06	0.05	0.04	0.02
0,25	0,40	C	0.36	0.40	0.42	0.40	0.31
		D*	0.07	0.15	0.24	0.33	0.55
		E	0.05	0.05	0.05	0.04	0.02

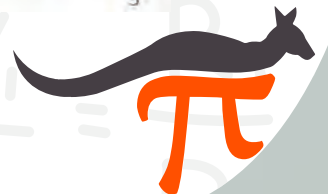
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin Seçilme Yüzdeleri

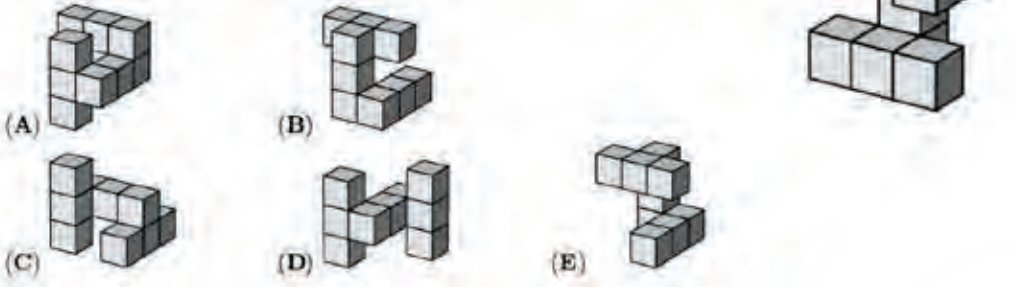


Başarı Grupları



## SORU 24

24. Seçeneklerdeki hangisi Aslı'nın yanda verilen şekliyle aynıdır?

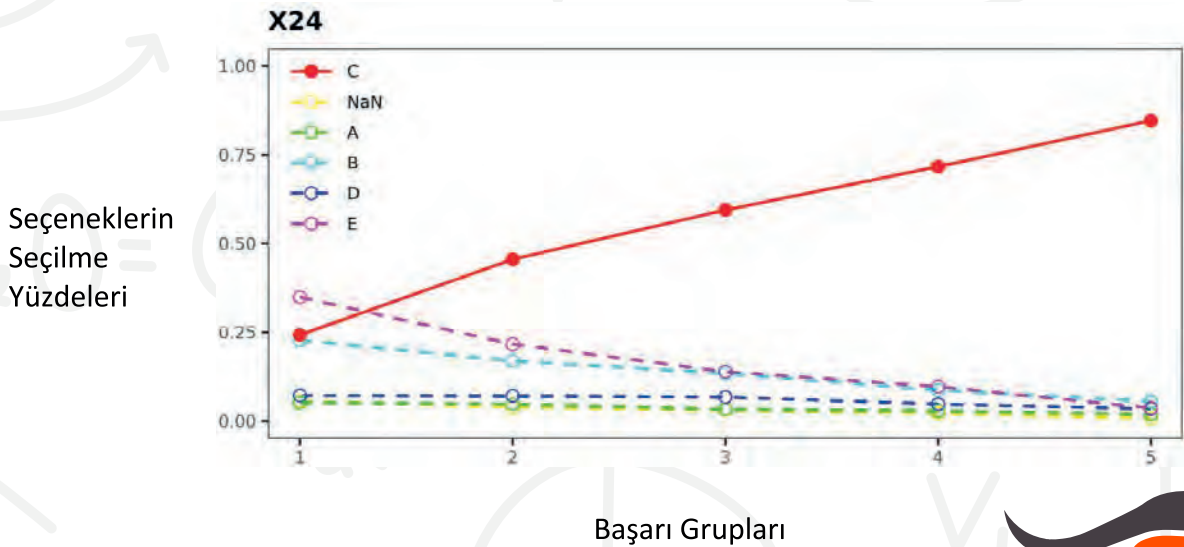


### Soru24. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,55	0,43	Boş	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01
		A	0.05	0.05	0.03	0.03	0.02
		B	0.23	0.17	0.13	0.09	0.06
		C*	0.24	0.46	0.59	0.72	0.85
		D	0.07	0.07	0.07	0.05	0.03
		E	0.35	0.22	0.14	0.10	0.04

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 25

25. Volkan 2, 3, 4, 5 ve 6 sayılarından dördünü aşağıdaki kutuların içine, her kutuda bir sayı olacak şekilde yazarak, işlemin doğru olmasını sağlıyor. Buna göre Volkan taralı kutuya, bu beş sayıdan kaç tanesini yazabilir?

$$\square + \square - \square = \square$$

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

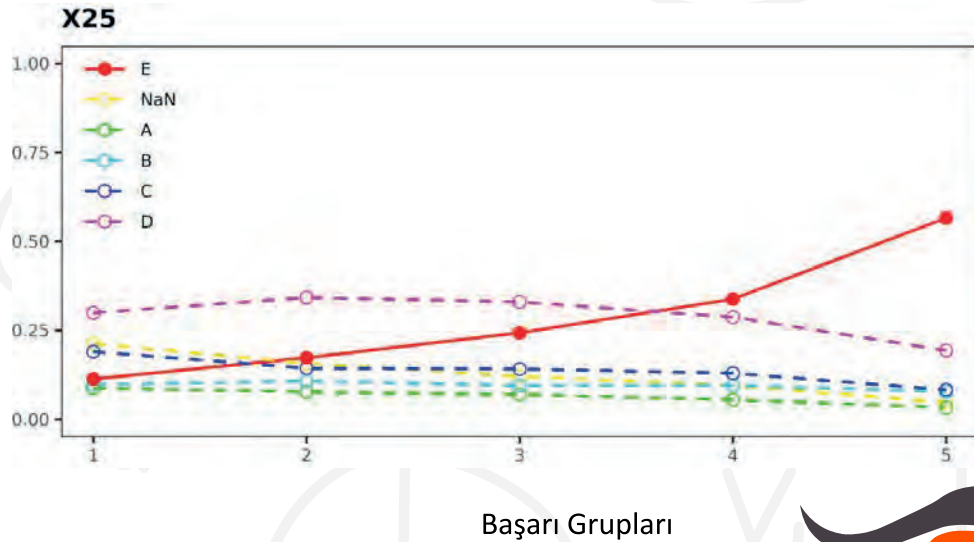
### Soru25. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.21	0.16	0.12	0.10	0.05
		A	0.09	0.08	0.07	0.05	0.03
		B	0.10	0.11	0.10	0.10	0.08
0,27	0,37	C	0.19	0.14	0.14	0.13	0.08
		D	0.30	0.34	0.33	0.29	0.19
		E*	0.11	0.17	0.24	0.34	0.57

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

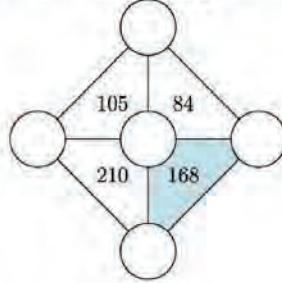
### Soru25. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 26

26. 3, 4, 5, 6 ve 7 sayıları şekildeki 5 daireye, her bir daireye farklı bir sayı gelecek şekilde yazılacaktır. Üçgenlerin içindeki sayılar, üçgenlerin köşelerini oluşturan dairelerin içindeki sayıların çarpımından oluşmuştur. Mavi renkli üçgenin köşelerini oluşturan dairelerin içindeki sayıların toplamı kaçtır?



A) 12

B) 14

C) 15

D) 17

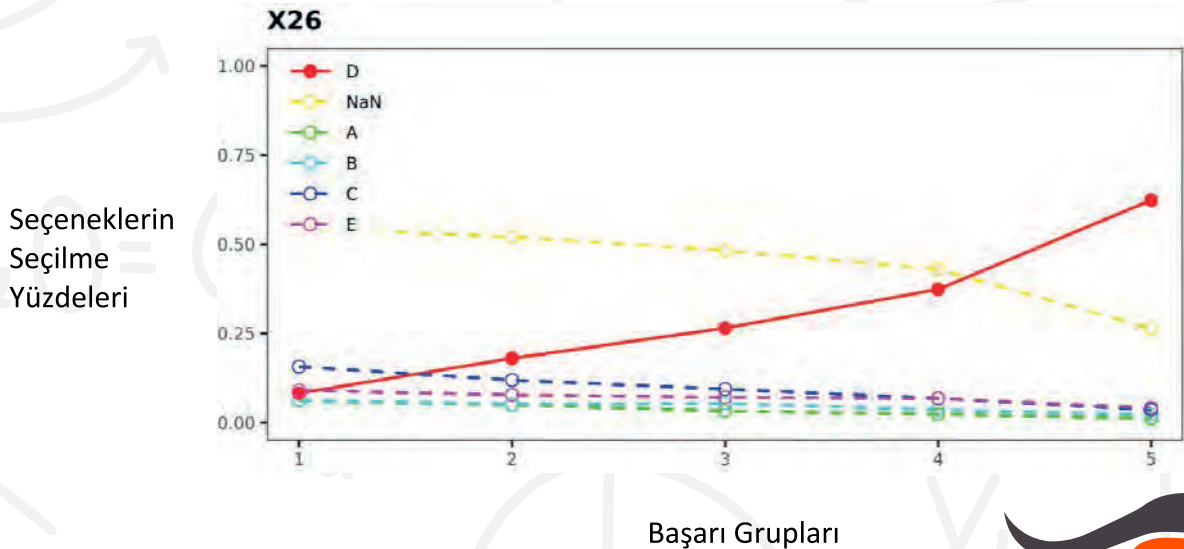
E) 18

### Soru26. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.55	0.52	0.48	0.43	0.26
		A	0.06	0.05	0.03	0.02	0.01
		B	0.06	0.05	0.05	0.04	0.02
0,29	0,43	C	0.16	0.12	0.09	0.07	0.04
		D*	0.08	0.18	0.26	0.37	0.62
		E	0.09	0.08	0.07	0.07	0.04

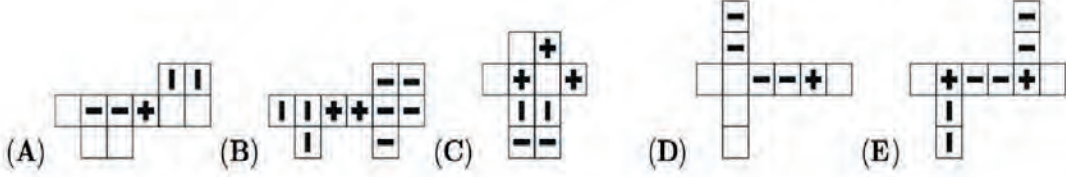
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru26. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 27

27. Seçeneklerden hangisi katlandığında yandaki kutu elde edilemez?



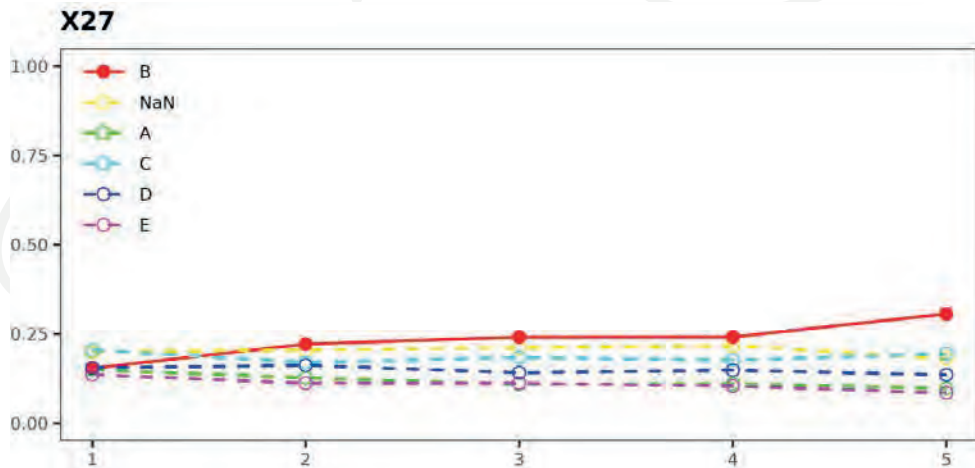
### Soru27. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,23	0,12	Boş	0.20	0.21	0.21	0.22	0.18
		A	0.15	0.13	0.11	0.11	0.10
		B*	0.15	0.22	0.24	0.24	0.31
		C	0.21	0.17	0.18	0.18	0.19
		D	0.16	0.16	0.14	0.15	0.14
		E	0.14	0.11	0.11	0.10	0.09

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru27. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 28

28. Bir yol üzerinde sırasıyla A, B, C ve D şehirleri sıralanmışlardır. Komşu şehirler arasındaki uzaklık 10 km'dir. A şehrinde yaşayan 10 öğrenci, B şehrinde yaşayan 20 öğrenci, C şehrinde yaşayan 30 öğrenci ve D şehrinde yaşayan 40 öğrenci bulunmaktadır. Bu şehirlerde yaşayanlar, çocuklarının en az mesafeyi kat ederek gidecekleri bir okul inşa etmek istiyorlar. Buna göre bu okul nereye inşa edilmelidir?

A) A Şehrine

B) B Şehrine

C) B ile C Şehrinin ortasına

D) C Şehrine

E) D Şehrine

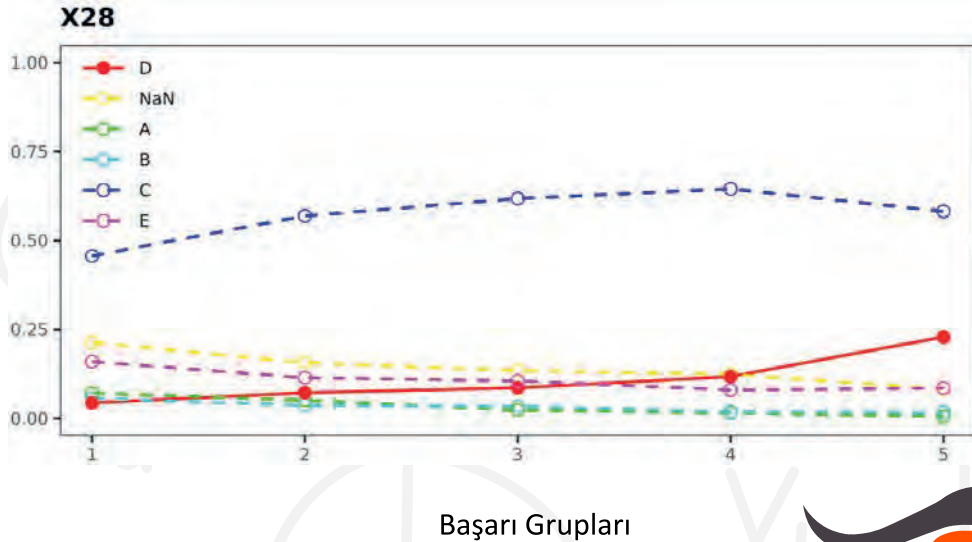
### Soru28. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,11	0,22	Boş	0.21	0.16	0.13	0.12	0.08
		A	0.07	0.05	0.02	0.02	0.01
		B	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02
		C	0.46	0.57	0.62	0.65	0.58
		D*	0.04	0.07	0.09	0.12	0.23
		E	0.16	0.11	0.11	0.08	0.08

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdiliclik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

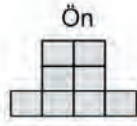
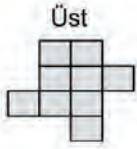
### Soru28. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 29

29. Aşağıda, küplerden oluşturulan bir yapının üstten, önden ve sağdan görünüşleri veriliyor. Buna göre bu yapıyı oluşturan maksimum küp sayısı kaçtır?



A) 18

B) 19

C) 20

D) 21

E) 22

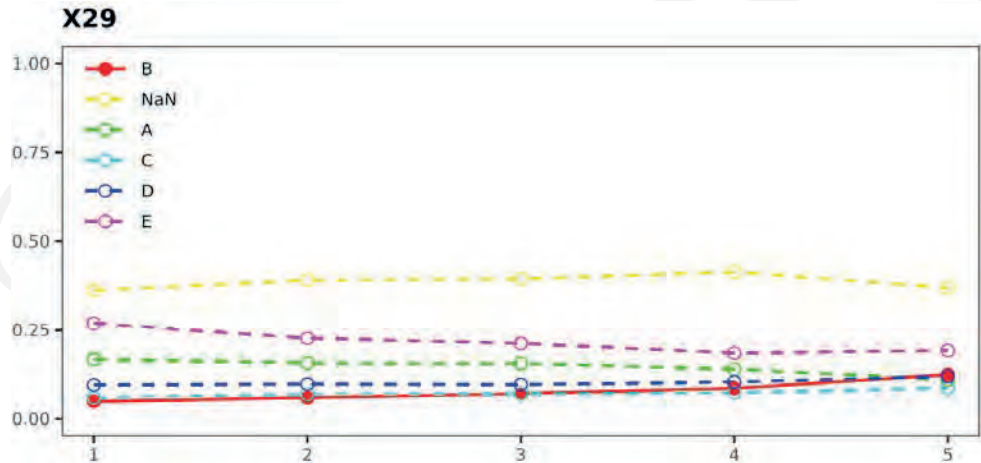
### Soru29. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.36	0.39	0.39	0.41	0.37
		A	0.17	0.16	0.16	0.14	0.11
0,08	0,12	B*	0.05	0.06	0.07	0.09	0.12
		C	0.06	0.07	0.07	0.07	0.09
		D	0.10	0.10	0.10	0.10	0.12
		E	0.27	0.23	0.21	0.18	0.19

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru29. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



### SORU 30

30. Bazıları şapka takmış olan 30 kişi yuvarlak bir masa etrafında oturuyorlar. Şapka takanlar her zaman doğruyu söylerken, şapka takmayanlar ise doğru ya da yalan konuşabilirler. Bu gruptaki her kişi "sağımda ve solumda oturan iki kişiden en az biri şapka takmıyor" dediğine göre, bu grupta şapka takan maksimum kaç kişi vardır?

A) 5

B) 10

C) 15

D) 20

E) 25

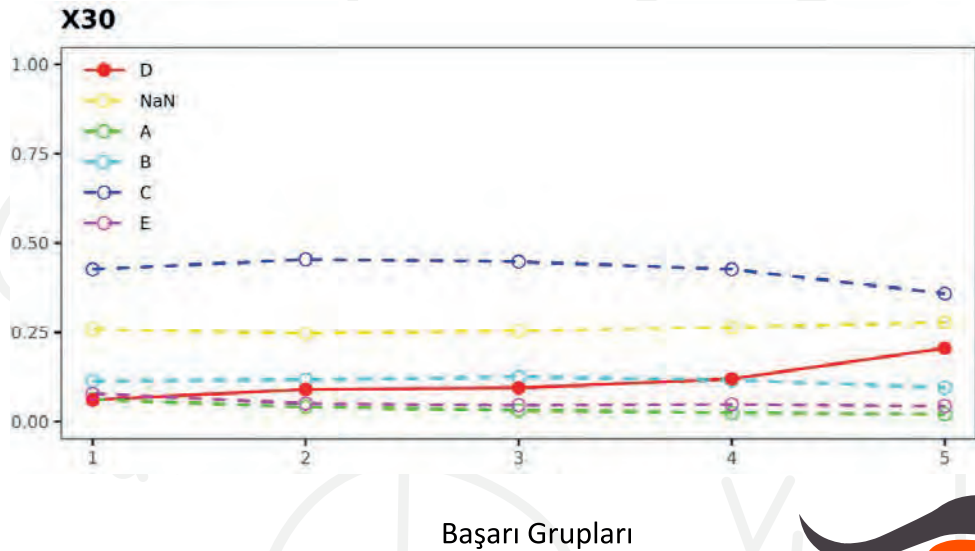
#### Soru30. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0.11	0.18	Boş	0.26	0.25	0.25	0.26	0.28
		A	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02
		B	0.11	0.12	0.12	0.12	0.10
		C	0.43	0.45	0.45	0.43	0.36
		D*	0.06	0.09	0.09	0.12	0.21
		E	0.08	0.05	0.05	0.05	0.04

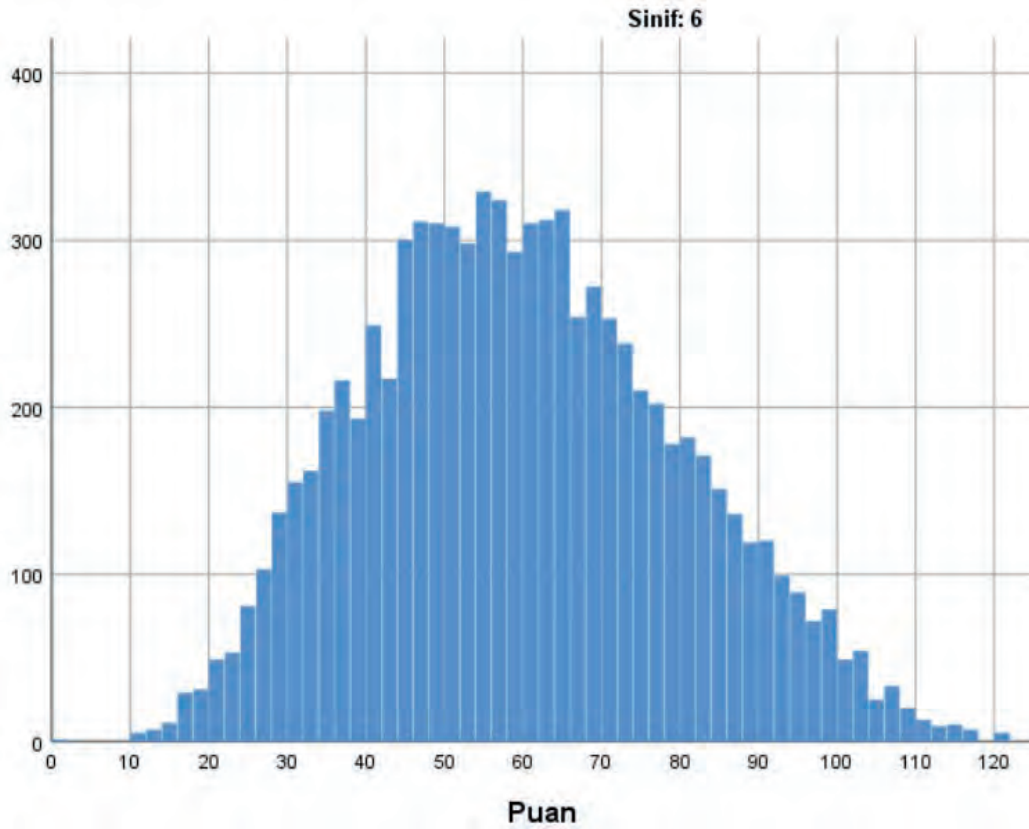
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru30. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## 6.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu

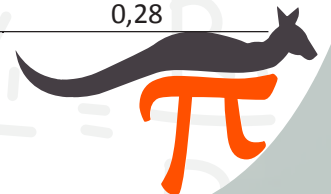


### Test Düzeyinde Analizler

Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayrırtedcilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
8681	30	0,48	0,39	0,82

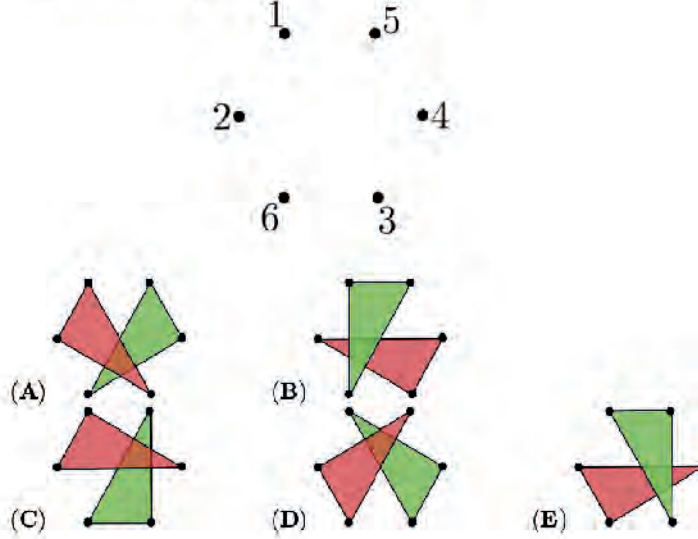
### Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtedcililiği (Rit)	Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtedcililiği (Rit)
X1	0,96	0,17	X16	0,38	0,49
X2	0,78	0,42	X17	0,57	0,43
X3	0,52	0,46	X18	0,41	0,41
X4	0,86	0,32	X19	0,65	0,49
X5	0,85	0,39	X20	0,26	0,42
X6	0,49	0,57	X21	0,43	0,46
X7	0,64	0,27	X22	0,30	0,39
X8	0,26	0,36	X23	0,41	0,46
X9	0,69	0,51	X24	0,65	0,43
X10	0,77	0,42	X25	0,43	0,43
X11	0,37	0,42	X26	0,43	0,43
X12	0,67	0,37	X27	0,25	0,15
X13	0,39	0,49	X28	0,19	0,33
X14	0,32	0,48	X29	0,11	0,17
X15	0,29	0,34	X30	0,16	0,28



## SORU 1

1. Aşağıda görünen altı nokta numaralandırılıyor. Kemal çift sayıları birleştirerek bir üçgen ve tek sayıları birleştirerek başka bir üçgen elde ediyor. Birini kırmızı, diğerini yeşile boyuyor. Aşağıdakilerden hangisi Kemal'in çizdiği üçgenler olabilir?

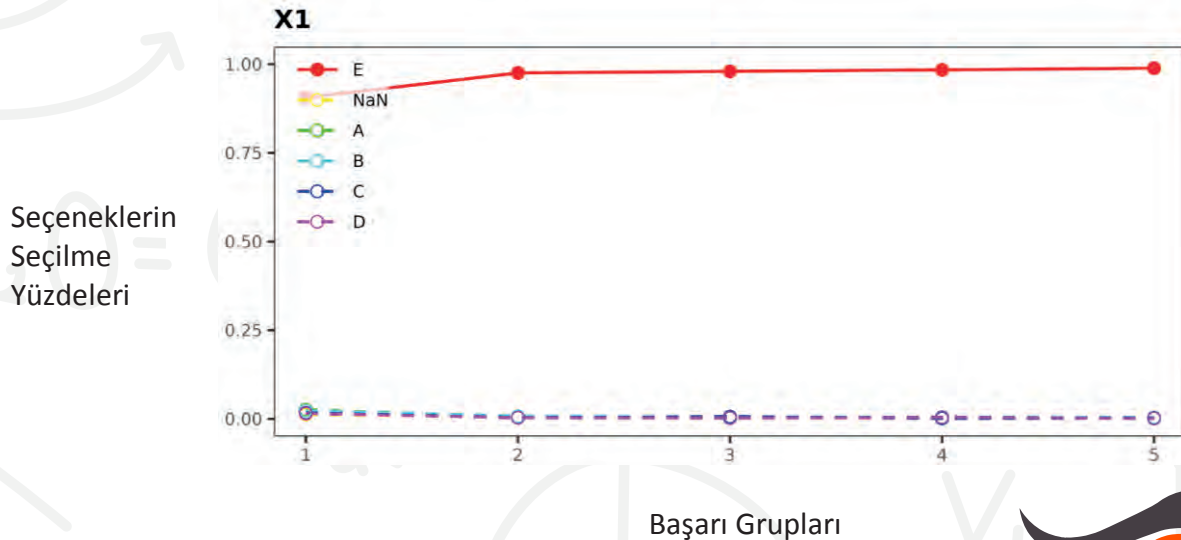


### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,96	0,17	Boş	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		A	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
		B	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00
		C	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00
		D	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
		E*	0.91	0.98	0.98	0.98	0.99

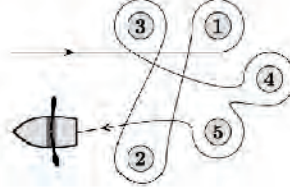
p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 2

2. Esra, beş şamandıranın arasında şekilde gösterilen yolu izleyerek kürek çekmektedir. Hangi numaralı şamandıraların çevresinde saat yönünün tersinde ilerler?



A) 1 ve 4

B) 2, 3 ve 5

C) 2 ve 3

D) 1, 4 ve 5

E) 1 ve 3

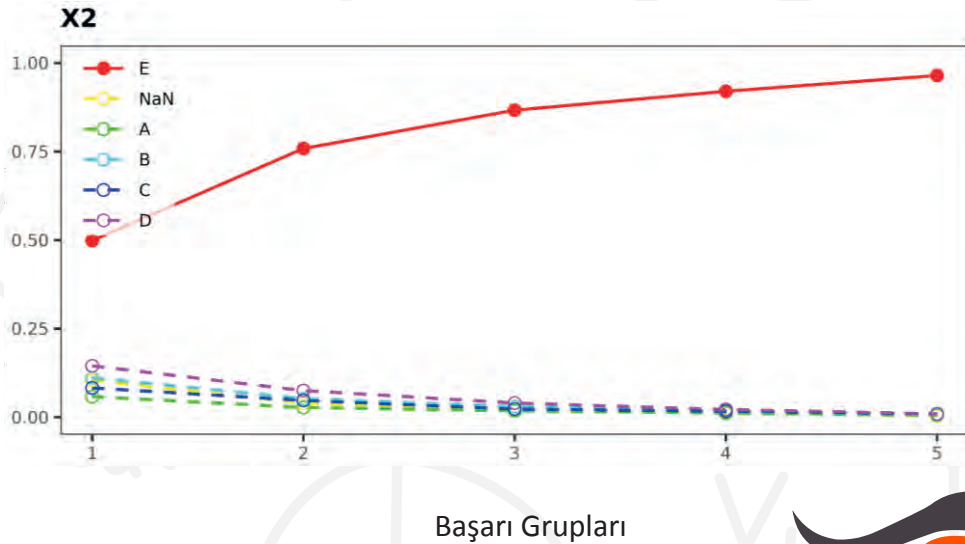
### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.10	0.04	0.02	0.01	0.00
		A	0.06	0.03	0.02	0.01	0.01
0,78	0,42	B	0.11	0.05	0.03	0.02	0.01
		C	0.08	0.05	0.02	0.02	0.01
		D	0.14	0.08	0.04	0.02	0.01
		E*	0.50	0.76	0.87	0.92	0.96

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

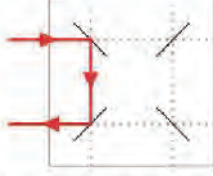
### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

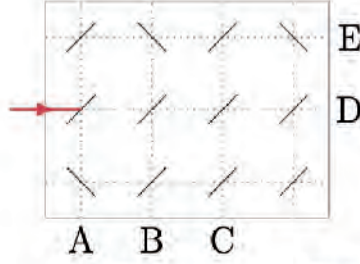


### SORU 3

3. Lazer ışınları aynalardan şekilde görüldüğü gibi yansımaktadır.



Buna göre aşağıdaki lazer ışını aynalardan yansiyarak son olarak hangi harfe ulaşır?



A)A

B)B

C)C

D)D

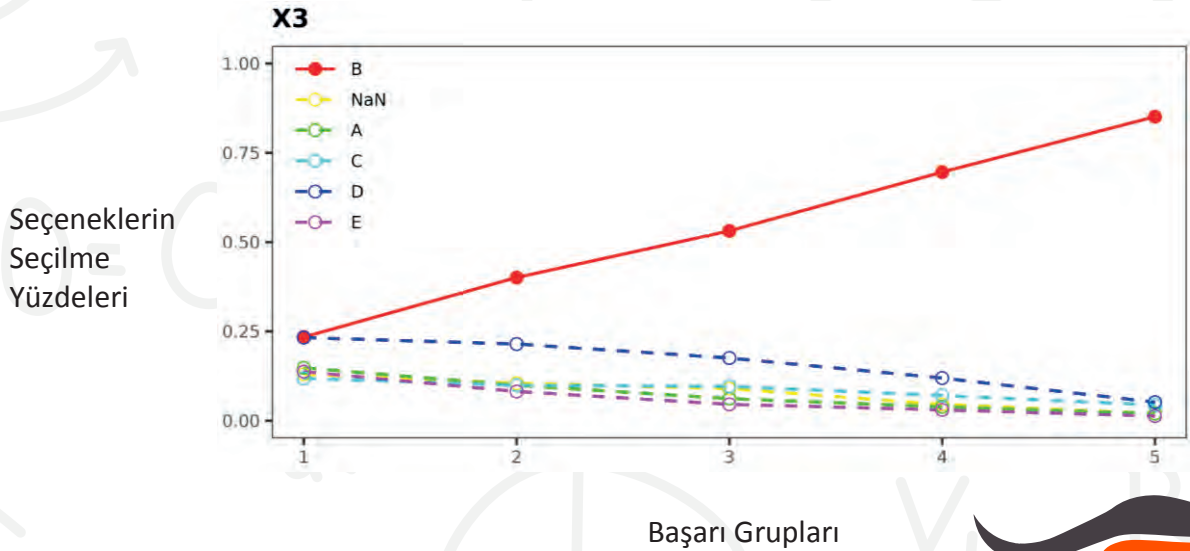
E)E

#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.13	0.11	0.09	0.05	0.02
		A	0.15	0.10	0.06	0.04	0.02
		B*	0.23	0.40	0.53	0.70	0.85
0,52	0,46	C	0.12	0.10	0.10	0.07	0.04
		D	0.23	0.21	0.18	0.12	0.05
		E	0.14	0.08	0.05	0.03	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 4

4. Orta çağ sifersiyen rakamları on üçüncü yüzyıl başlarında kullanılmıştır. 1'den 99'a kadar olan her tamsayı, aşağıda gösterilen iki sembolün birleşmesinden oluşan, tek bir sembol ile gösterilebilir.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	20	30	40	50	60	70	80	90

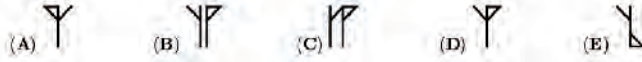
Mesela

24 sayısı  $\Upsilon$

81 sayısı  $\Upsilon$

93 sayısı  $\Upsilon$

ile gösterildiğine göre 45 aşağıdaki sembollerden hangisi ile gösterilir?



### Soru 4. Madde analizi sonuçları

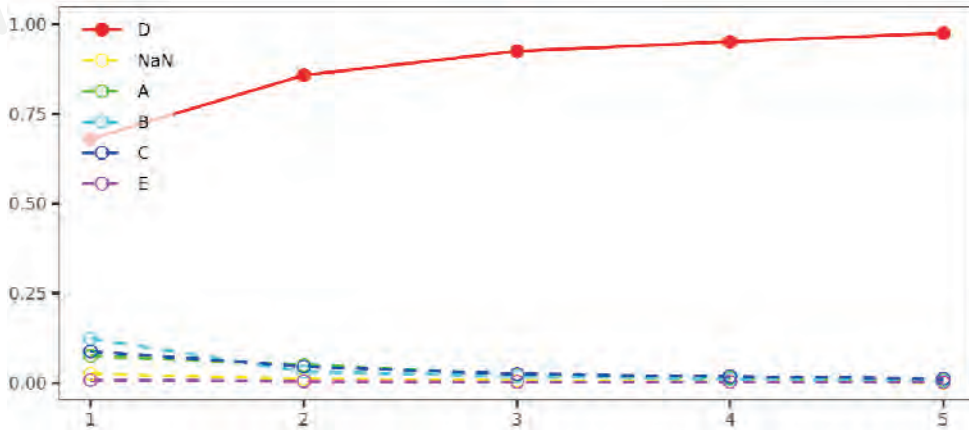
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,86	0,32	Boş	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
		A	0.08	0.05	0.02	0.01	0.01
		B	0.12	0.03	0.02	0.01	0.00
		C	0.09	0.05	0.02	0.02	0.01
		D*	0.68	0.86	0.93	0.95	0.97
		E	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi

X4

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 5

5. Bilyeler 5, 10 veya 25'lik paketlerle satılmaktadır. Tuna tam olarak 95 bilye aldığına göre en az kaç paket almıştır?

A) 4

B) 5

C) 7

D) 8

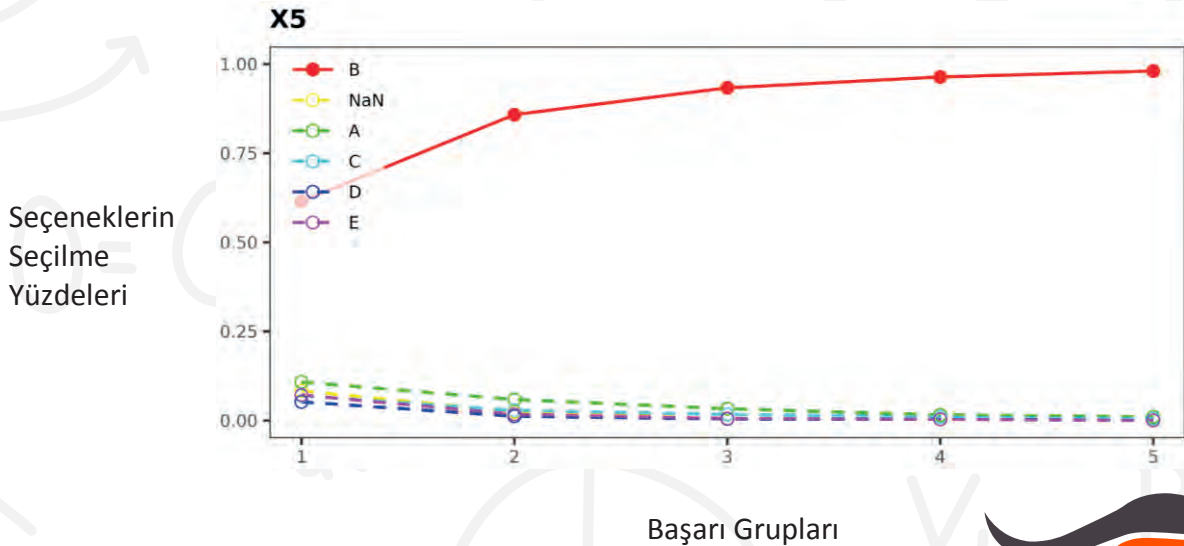
E) 10

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,85	0,39	Boş	0.08	0.02	0.01	0.00	0.00
		A	0.11	0.06	0.03	0.02	0.01
		B*	0.61	0.86	0.93	0.96	0.98
		C	0.07	0.03	0.02	0.01	0.01
		D	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00
		E	0.07	0.02	0.01	0.00	0.00

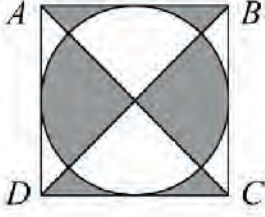
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 6

6. Şekilde bir kenarının uzunluğu 10cm olan bir ABCD karesi veriliyor. Taralı bölgenin alanı kaçtır?



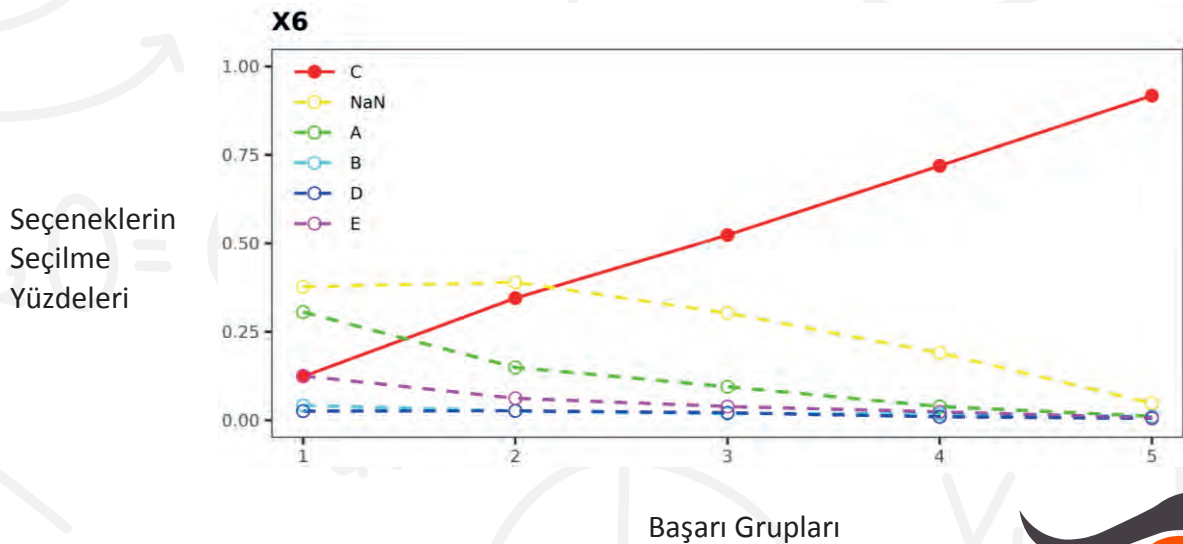
- A) 40 cm<sup>2</sup>      B) 45 cm<sup>2</sup>      C) 50 cm<sup>2</sup>      D) 55 cm<sup>2</sup>      E) 60 cm<sup>2</sup>

### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.38	0.39	0.30	0.19	0.05
		A	0.31	0.15	0.09	0.04	0.01
		B	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
0,49	0,57	C*	0.12	0.35	0.52	0.72	0.92
		D	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01
		E	0.13	0.06	0.04	0.02	0.01

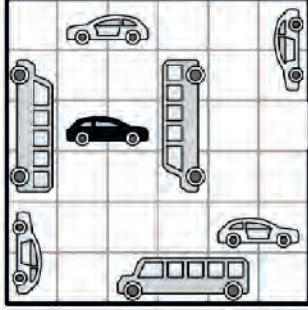
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7. Şekilde görünen garajda taşıtlar sadece ileri veya geri hareket edebiliyorlar ancak dönüş yapamıyorlar. Siyah arabanın garajdan çıkabilmesi için hareket etmesi gereken minimum taşıt sayısı kaçtır?



A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

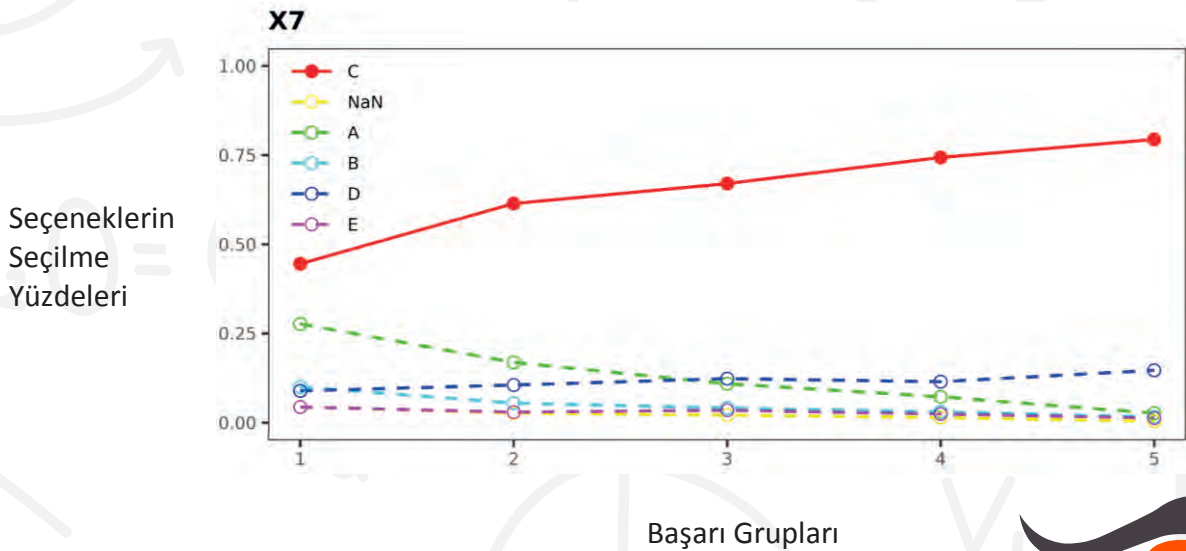
E) 6

### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00
		A	0.28	0.17	0.11	0.07	0.03
		B	0.10	0.06	0.04	0.03	0.02
0,64	0,27	C*	0.45	0.61	0.67	0.74	0.79
		D	0.09	0.11	0.12	0.11	0.15
		E	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01

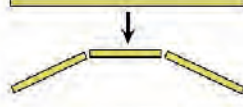
p: madde gücü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 8

8. Gül elindeki uzun bir spagettiye küçük parçalara bölmek istiyor. Her spagetti parçasını kırdığında şekildeki gibi üç küçük parça oluşuyor. Daha sonra bu küçük parçaları da aynı şekilde bölmeye devam ediyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi Gül'ün 1 adet spagetti ile elde edebileceği parça sayısı olamaz?



A) 13

B) 17

C) 20

D) 23

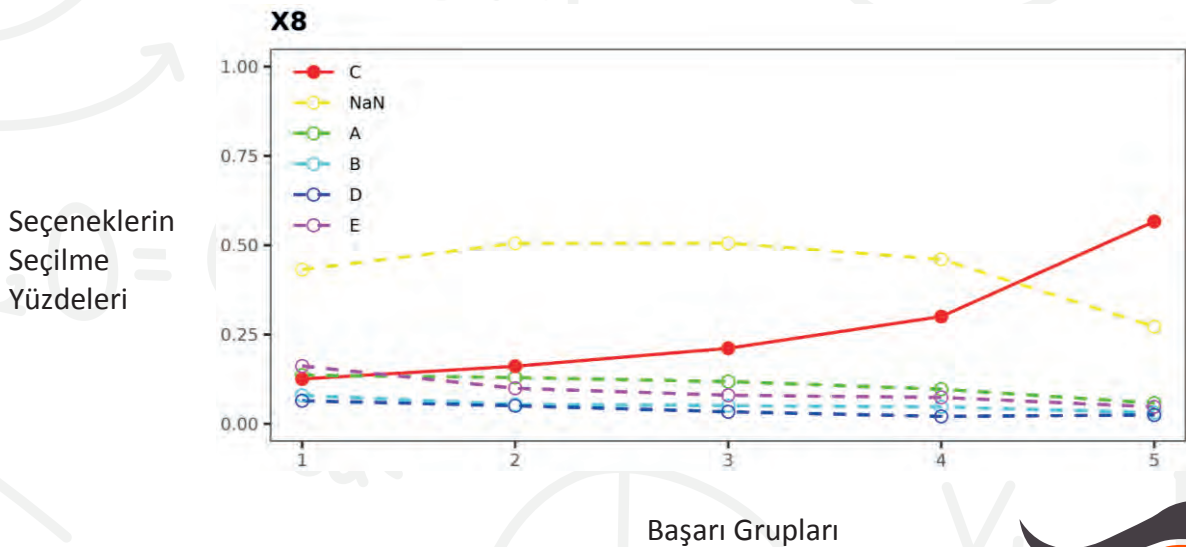
E) 25

### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.43	0.51	0.51	0.46	0.27
		A	0.14	0.13	0.12	0.10	0.06
		B	0.08	0.05	0.05	0.05	0.03
0,26	0,36	C*	0.13	0.16	0.21	0.30	0.57
		D	0.06	0.05	0.03	0.02	0.02
		E	0.16	0.10	0.08	0.07	0.05

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. Buket aşağıdaki üzerinde sayılar yazan yedi kâğıt parçasını sıralayarak, yazabileceği en küçük on iki basamaklı sayıyı yazmak istiyor. Buna göre bu sayının son üç basamağı kaçtır?

4 69 113 9 51 5 67

A) 699

B) 113

C) 551

D) 967

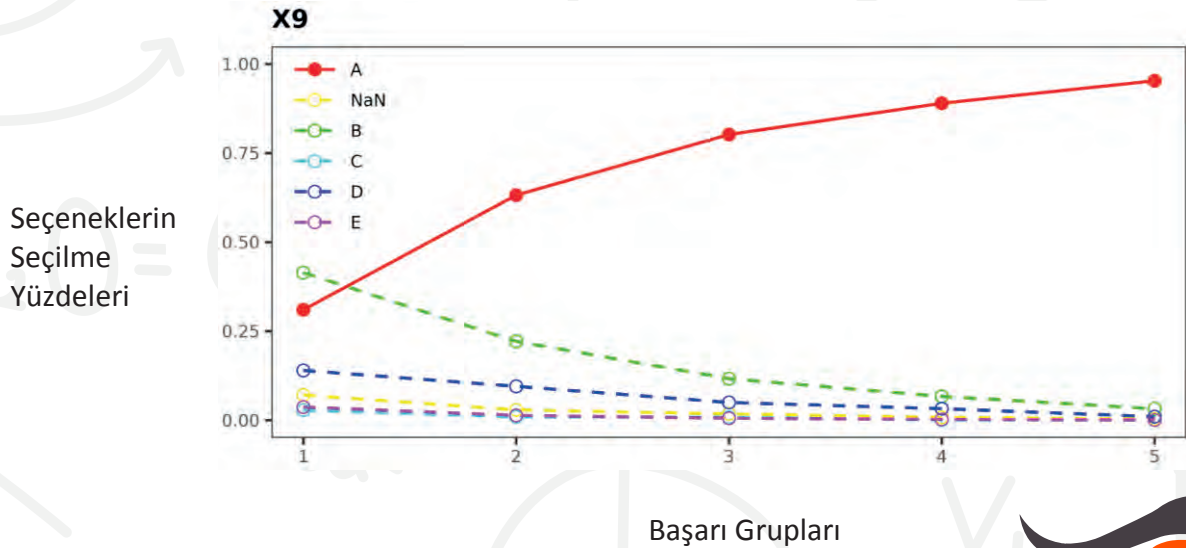
E) 459

### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.07	0.03	0.02	0.01	0.00
		A*	0.31	0.63	0.80	0.89	0.95
		B	0.41	0.22	0.12	0.07	0.03
0,69	0,51	C	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
		D	0.14	0.10	0.05	0.03	0.01
		E	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 10

10. Dönme dolabın beyaz bölmelerinden birinin, tepe noktasına gelmesi için dönme dolap bir turunun kaçta kaç kadar dönmelidir?



A)  $\frac{1}{2}$

B)  $\frac{1}{3}$

C)  $\frac{1}{6}$

D)  $\frac{1}{12}$

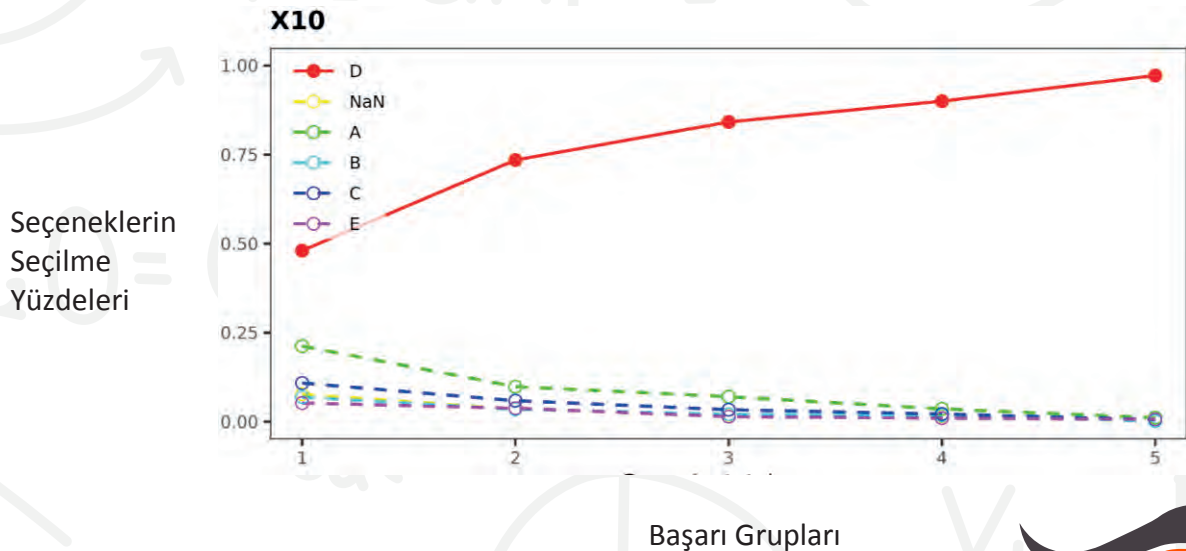
E)  $\frac{5}{6}$

### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,77	0,42	Boş	0.08	0.04	0.02	0.02	0.00
		A	0.21	0.10	0.07	0.04	0.01
		B	0.07	0.04	0.02	0.02	0.00
		C	0.11	0.06	0.03	0.02	0.01
		D*	0.48	0.73	0.84	0.90	0.97
		E	0.05	0.04	0.01	0.01	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

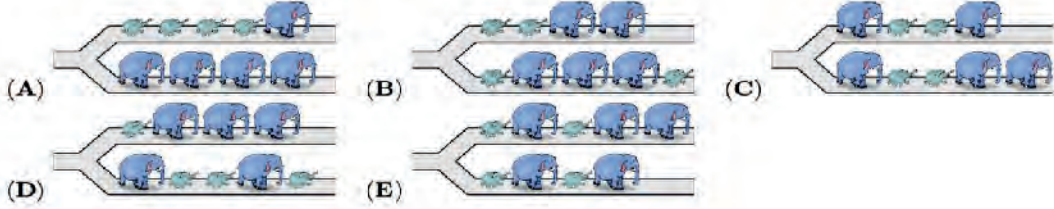
### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 11

11. Şekilde görüldüğü gibi beş büyük, dört küçük fil bir yol üzerinde ilerliyorlar.

Bir yol ayrımına geldiklerinde her biri ya sağa ya da sola dönüyor. Aşağıdakilerden hangisi yol ayrımı geçildikten sonraki durumu gösteriyor olamaz?

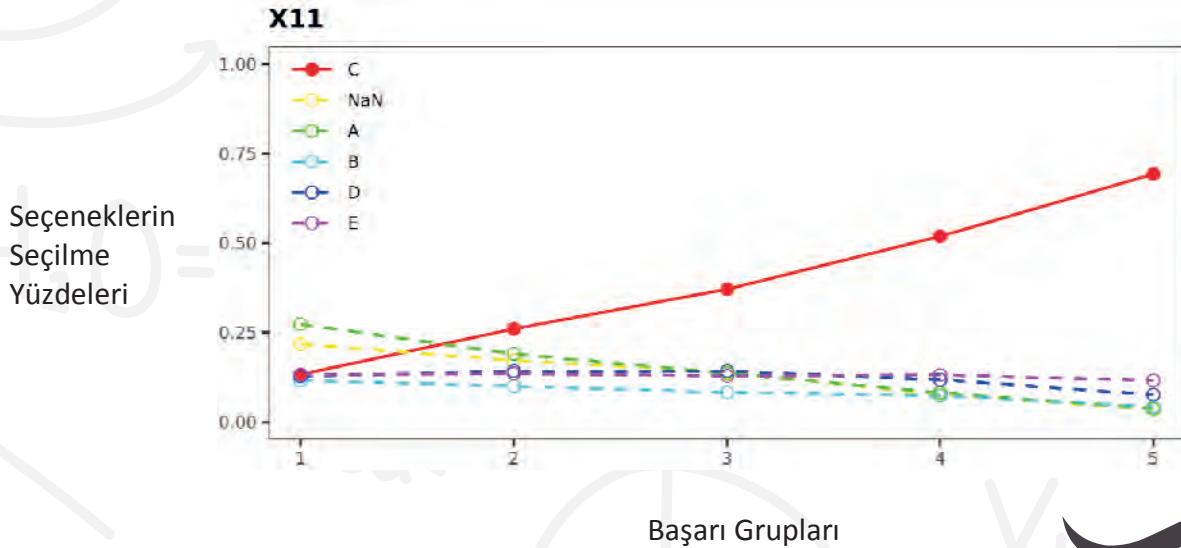


### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,37	0,42	Boş	0.22	0.17	0.14	0.08	0.04
		A	0.27	0.19	0.14	0.08	0.04
		B	0.12	0.10	0.08	0.07	0.04
		C*	0.13	0.26	0.37	0.52	0.69
		D	0.13	0.14	0.14	0.12	0.08
		E	0.13	0.14	0.13	0.13	0.12

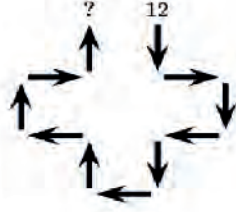
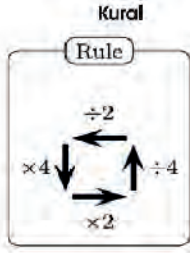
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. Ceren aşağıda verilen kuralı uygulayarak ok yönünde ilerlemeye 12 sayısı ile başlıyor. Sonuç olarak ulaşacağı sayı kaçtır?



A) 3

B) 6

C) 12

D) 24

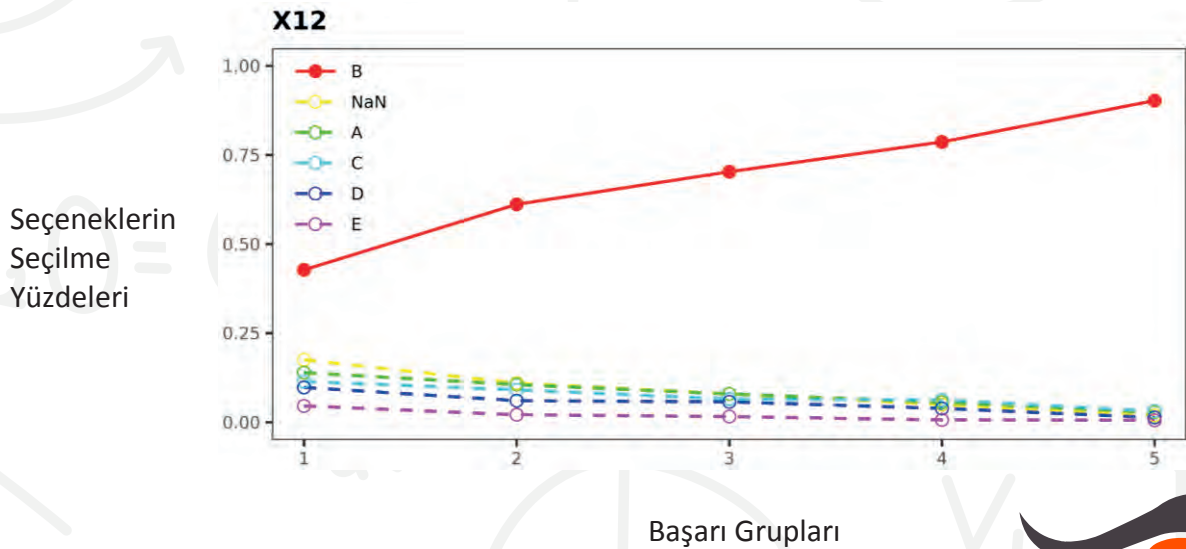
E) 48

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.18	0.11	0.08	0.05	0.02
		A	0.14	0.11	0.08	0.06	0.03
		B*	0.43	0.61	0.70	0.79	0.90
0,67	0,37	C	0.11	0.09	0.07	0.06	0.03
		D	0.10	0.06	0.06	0.04	0.01
		E	0.05	0.02	0.02	0.01	0.01

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Musa ve arkadaşları 66 küp kullanarak 2022 sayısını oluşturuyorlar. Sonrasında tüm yüzeyini sarı renge boyuyorlar. Bu küplerden kaç tanesinin tam olarak dört yüzü boyanmıştır?

2022

A) 16

B) 30

C) 46

D) 54

E) 60

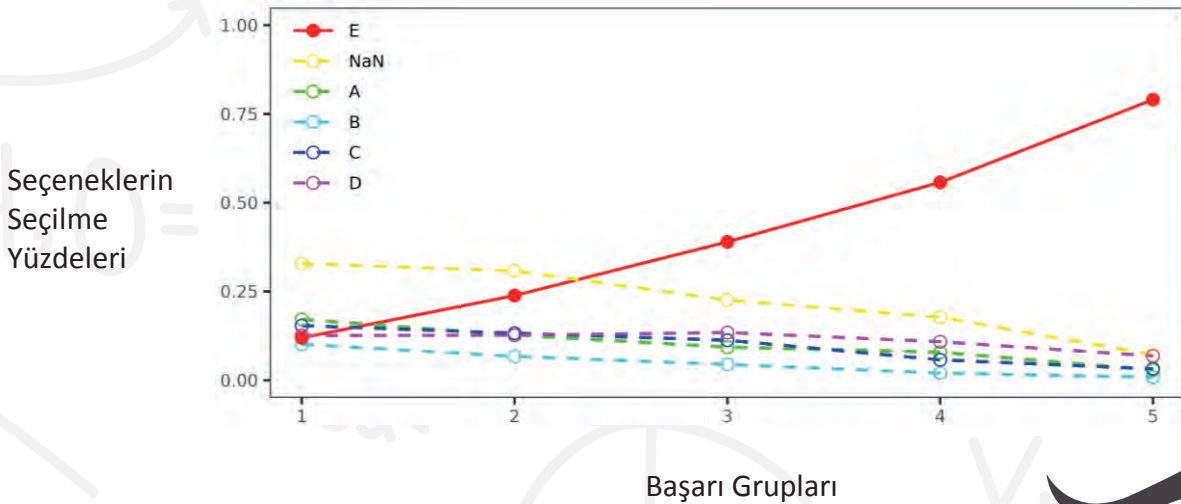
#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,39	0,49	Boş	0.33	0.31	0.23	0.18	0.07
		A	0.17	0.13	0.09	0.08	0.03
		B	0.10	0.07	0.04	0.02	0.01
		C	0.15	0.13	0.11	0.06	0.03
		D	0.13	0.13	0.13	0.11	0.07
		E*	0.12	0.24	0.39	0.56	0.79

p: madde gücü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

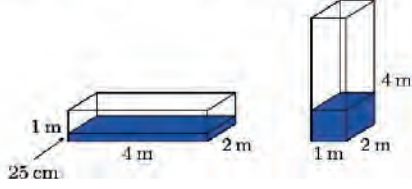
#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi

X13



## SORU 14

14. Sol şekilde görünen boyutları 1 m x 2 m x 4 m olan dikdörtgenler prizması şeklinde bir su tankında 25cm yüksekliğinde su bulunmaktadır. Tank, sağdaki şekilde görüldüğü gibi 1 m x 2 m boyutlarındaki yüzü üzerine döndürüldüğünde suyun yüksekliği ne kadar olur?



A) 25cm

B) 50cm

C) 75cm

D) 1m

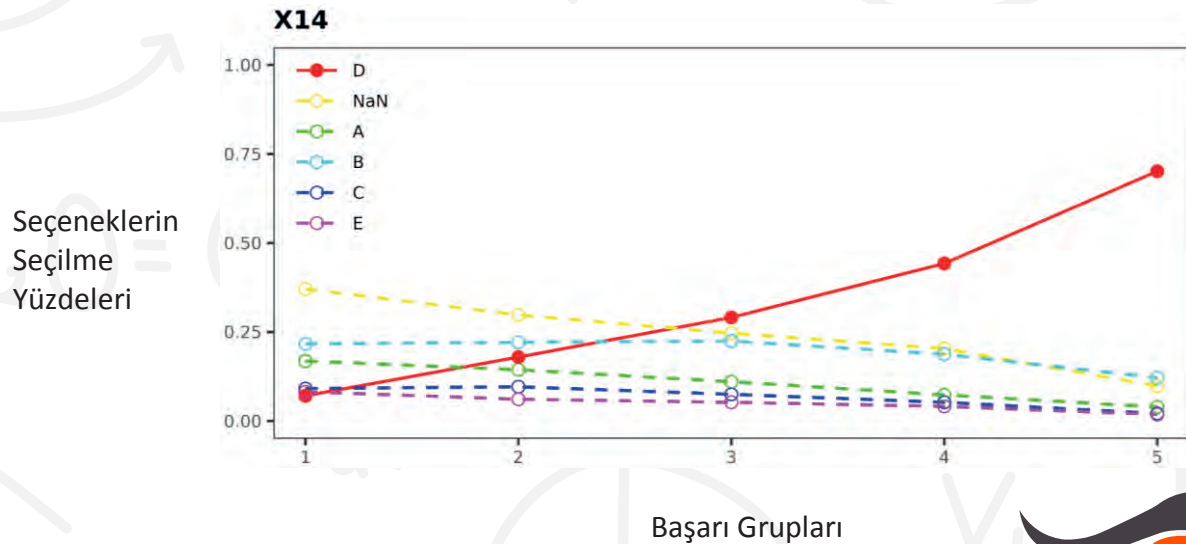
E) 1.25m

### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.37	0.30	0.25	0.20	0.10
		A	0.17	0.14	0.11	0.07	0.04
		B	0.22	0.22	0.22	0.19	0.12
0,32	0,48	C	0.09	0.10	0.07	0.05	0.02
		D*	0.07	0.18	0.29	0.44	0.70
		E	0.08	0.06	0.05	0.04	0.02

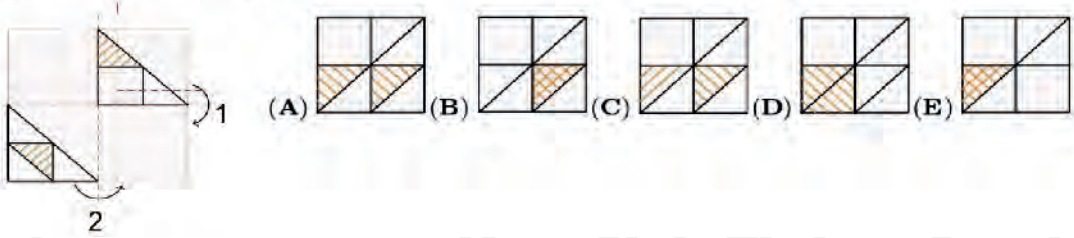
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdiliclik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 15

15. Aşağıda üzerinde çizilmiş şekiller bulunan şeffaf bir kâğıt görünmektedir. Bu kâğıt oklarla gösterilen yönlerde kesikli çizgiler boyunca katlandığında, katlanmış kâğıdın görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

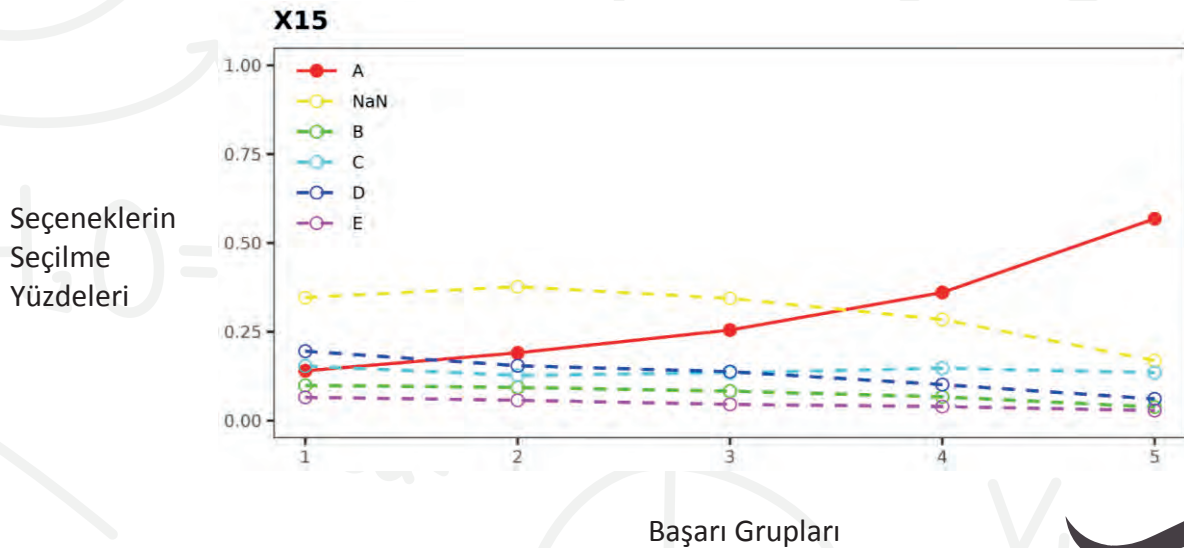


### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,29	0,34	Boş	0.35	0.38	0.34	0.28	0.17
		A*	0.14	0.19	0.25	0.36	0.57
		B	0.10	0.09	0.08	0.07	0.04
		C	0.15	0.13	0.13	0.15	0.14
		D	0.20	0.15	0.14	0.10	0.06
		E	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03

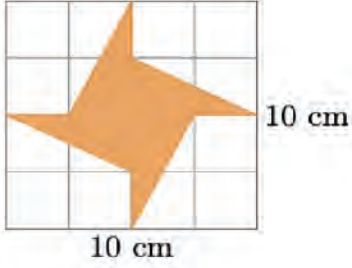
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. Şekildeki karenin alanı  $100 \text{ cm}^2$  olduğuna göre taralı bölgenin alanı kaçtır?



A)  $20 \text{ cm}^2$

B)  $25 \text{ cm}^2$

C)  $30 \text{ cm}^2$

D)  $35 \text{ cm}^2$

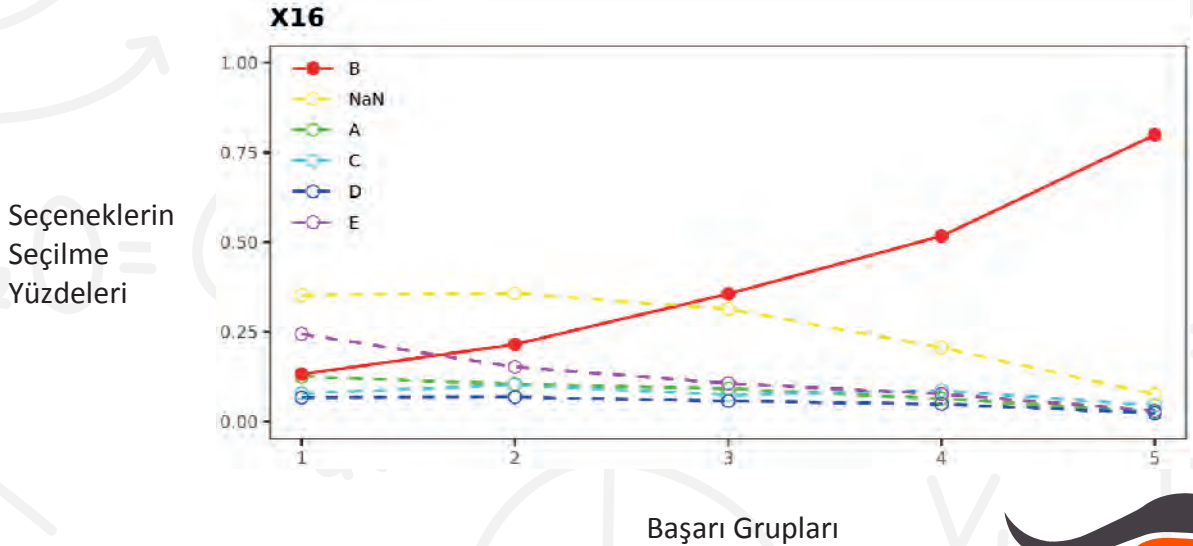
E)  $40 \text{ cm}^2$

### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.35	0.36	0.31	0.21	0.08
		A	0.13	0.10	0.09	0.06	0.03
		B*	0.13	0.22	0.36	0.52	0.80
0,38	0,49	C	0.08	0.10	0.07	0.09	0.04
		D	0.07	0.07	0.06	0.05	0.02
		E	0.24	0.15	0.11	0.08	0.03

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 17

17. 2022 yılı 2 rakamının üç kere tekrarladığı özel bir senedir. Bir kaplumbağa 2022'de olduğu gibi üç eş rakamın tekrarladığı seneleri bu sene üçüncü kez gördüğüne göre, bu kaplumbağanın yaşı en az kaçtır?

A) 18

B) 20

C) 22

D) 23

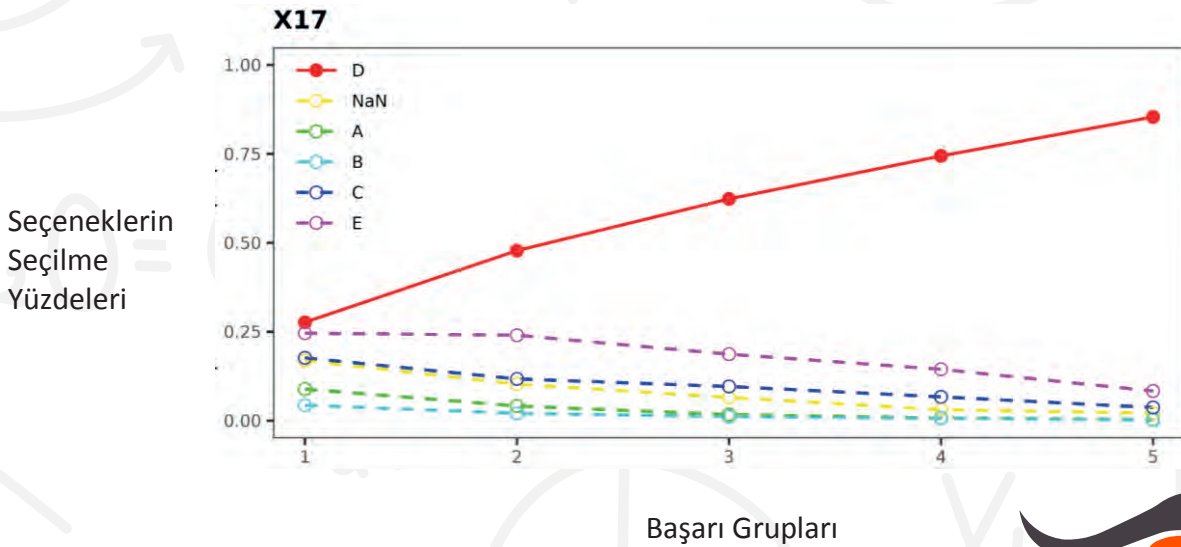
E) 134

### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,57	0,43	Boş	0.17	0.10	0.07	0.03	0.02
		A	0.09	0.04	0.02	0.01	0.00
		B	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00
		C	0.18	0.12	0.10	0.07	0.04
		D*	0.28	0.48	0.62	0.74	0.85
		E	0.25	0.24	0.19	0.14	0.08

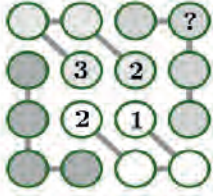
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Arda, şekildeki dairelerin içine 1, 2, 3 ve 4 rakamlarını yazarak tüm daireleri dolduruyor. Rakamları yazarken, doğru parçalarıyla birbirlerine bağlı dairelerde 1, 2, 3 ve 4 rakamlarını birer kez kullanacağına ve her satır ve sütunda her rakam bir kez bulunacağına göre, soru işareti ile gösterilen daireye hangi rakam yazılmalıdır?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) Bulunamaz

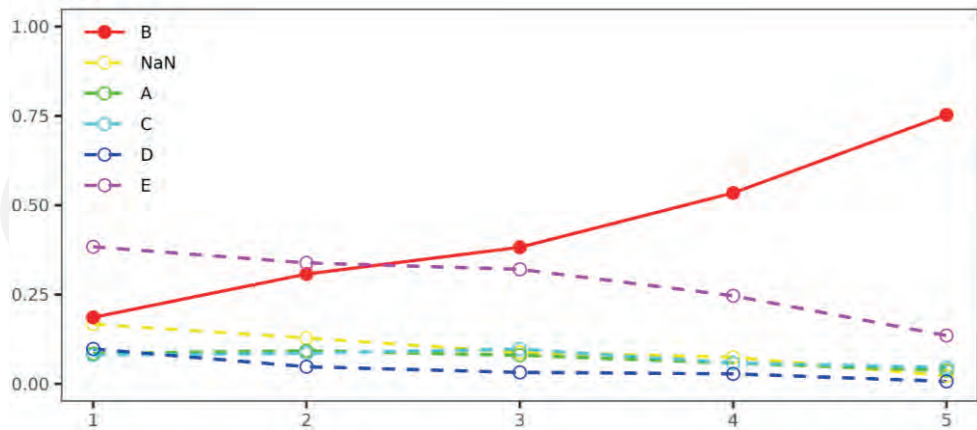
### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,41	0,41	Boş	0.17	0.13	0.09	0.07	0.02
		A	0.08	0.09	0.08	0.06	0.04
		B*	0.19	0.31	0.38	0.53	0.75
		C	0.08	0.09	0.10	0.06	0.05
		D	0.10	0.05	0.03	0.03	0.01
		E	0.38	0.34	0.32	0.25	0.14

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

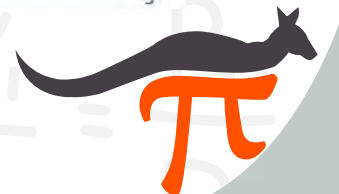
### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi

X18



Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 19

19. Leman'ın dört köpeğinin her birinin kilosu birer tamsayıdır ve birbirinden farklıdır. Köpeklerin toplam ağırlıkları 60kg'dır. En ağırdan en hafife doğru sıralandığında, en ağır ikinci köpek 28 kg olduğuna göre, en ağır üçüncü sıradaki köpeğin ağırlığı ne kadardır?

A) 2 kg

B) 3 kg

C) 4 kg

D) 5 kg

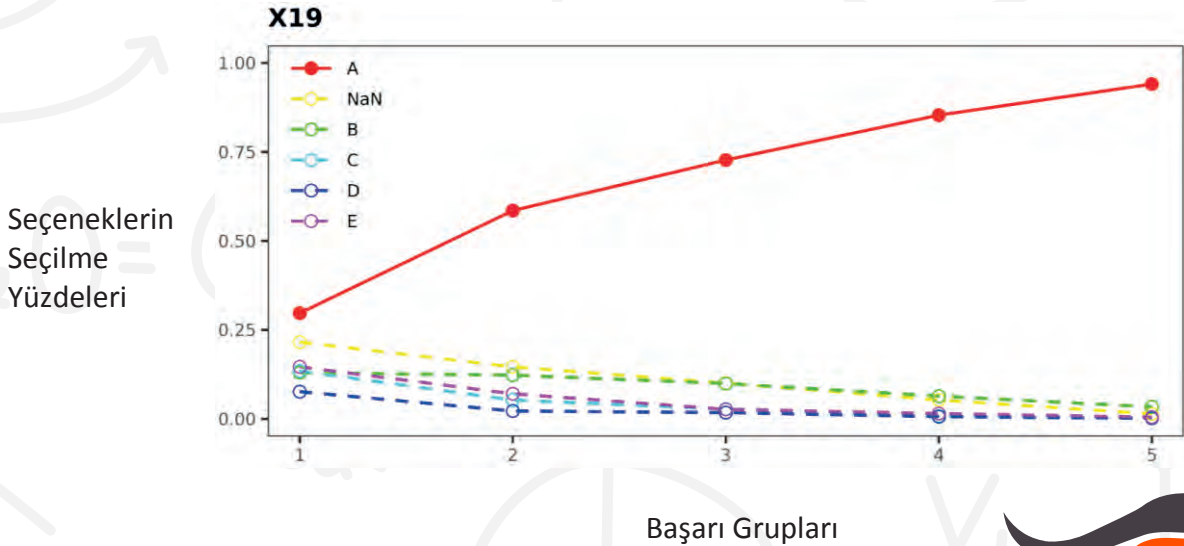
E) 6 kg

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,65	0,49	Boş	0.22	0.15	0.10	0.05	0.01
		A*	0.30	0.59	0.73	0.85	0.94
		B	0.13	0.12	0.10	0.06	0.03
		C	0.13	0.05	0.03	0.01	0.00
		D	0.08	0.02	0.02	0.01	0.00
		E	0.15	0.07	0.03	0.02	0.00

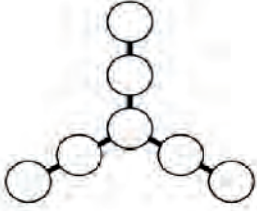
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20. Yasemin 3,4,5,6,7, 8 ve 9 rakamlarını şekildeki dairelerin içine yazıyor. Bir doğru üzerinde bulunan üç dairedeki sayıların toplamı birbirine eşit olduğuna göre, Yasemin'in bir doğru üzerinde elde edebileceği en büyük toplam kaçtır?



A) 28

B) 18

C) 22

D) 16

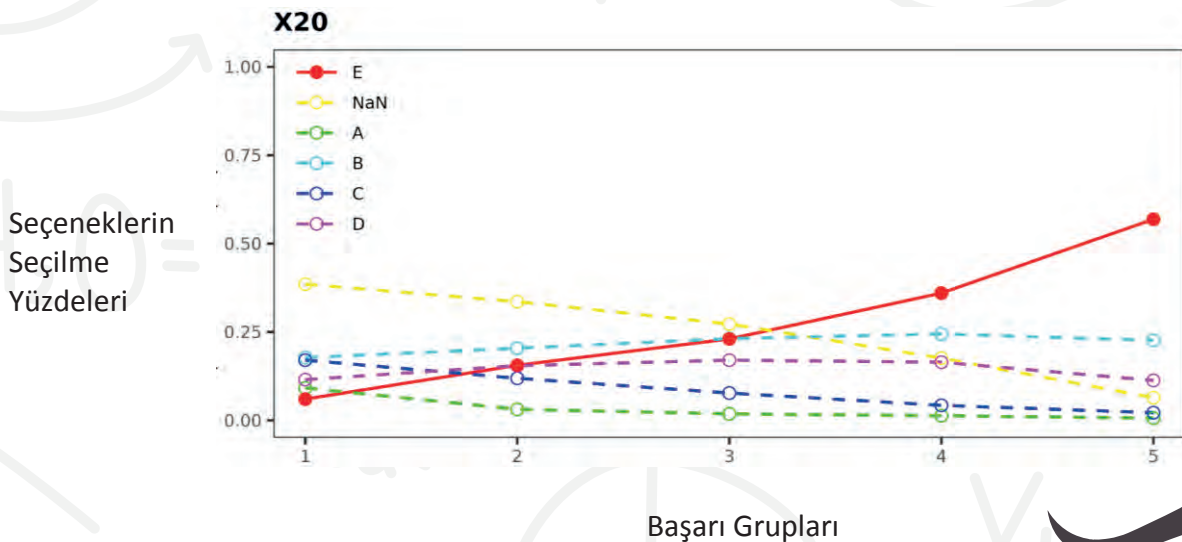
E) 20

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.39	0.34	0.27	0.18	0.06
		A	0.09	0.03	0.02	0.01	0.01
		B	0.18	0.20	0.23	0.24	0.23
0,26	0,42	C	0.17	0.12	0.08	0.04	0.02
		D	0.12	0.15	0.17	0.16	0.11
		E*	0.06	0.16	0.23	0.36	0.57

p: madde gücü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. Üst üste konan özdeş 8 bardağın yüksekliği 42cm, üst üste konan özdeş 2 bardağın yüksekliği 18cm olarak ölçülüyor. Buna göre üst üste konan özdeş 6 bardağın yüksekliği kaç cm olur?



A) 22cm

B) 24cm

C) 28cm

D) 34cm

E) 40cm

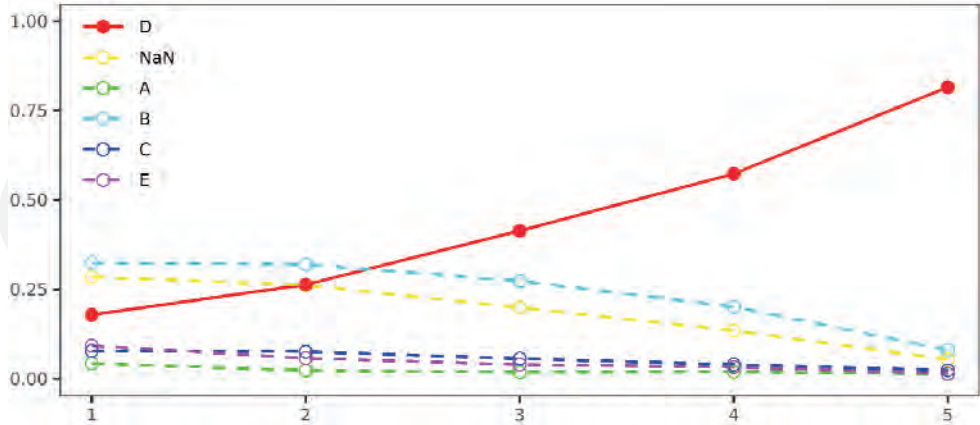
### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,43	0,46	Boş	0.28	0.26	0.20	0.13	0.05
		A	0.04	0.02	0.02	0.02	0.01
		B	0.32	0.32	0.27	0.20	0.08
		C	0.08	0.08	0.06	0.04	0.02
		D*	0.18	0.26	0.41	0.57	0.82
		E	0.09	0.06	0.04	0.03	0.01

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

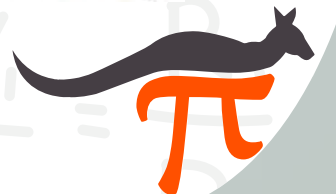
### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi

X21



Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 22

22. Aşağıdaki resimde her bir hayvan farklı bir pozitif sayı ile gösterilmektedir. Her sütundaki tamsayıların toplamı o sütunun altına yazılmıştır. Buna göre ilk satırdaki sayıların toplamı en fazla kaçtır?

				?
				
15	11	3	7	

A) 18

B) 19

C) 20

D) 21

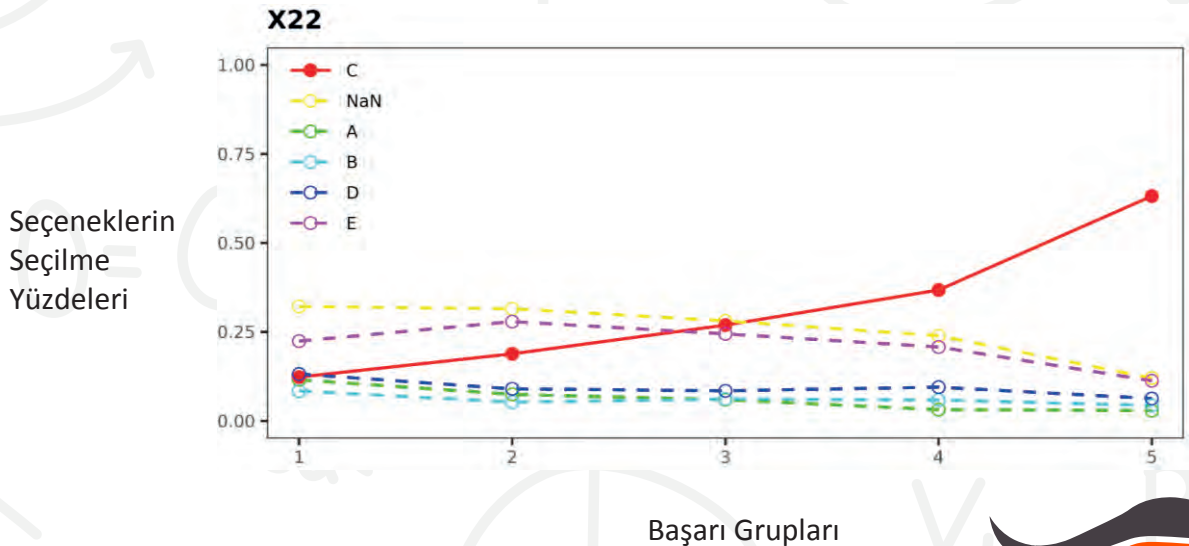
E) 22

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.32	0.32	0.28	0.24	0.12
		A	0.12	0.07	0.06	0.03	0.03
		B	0.08	0.05	0.06	0.06	0.04
0,30	0,39	C*	0.12	0.19	0.27	0.37	0.63
		D	0.13	0.09	0.08	0.09	0.06
		E	0.22	0.28	0.24	0.21	0.11

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 23

23. Bir kilidin açılabilmesi için aşağıdaki ipuçları veriliyor:



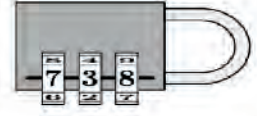
Bu basamaklardan biri hem doğrudur hem de doğru yerdedir.



Bu basamaklardan biri doğrudur ama yanlış yerdedir.



Bu basamaklardan ikisi doğrudur ama yanlış yerdedirler



Bu basamaklardan tümü yanlıştır

Buna göre kilidin şifresi kaçtır ?

A) 604

B) 082

C) 640

D) 042

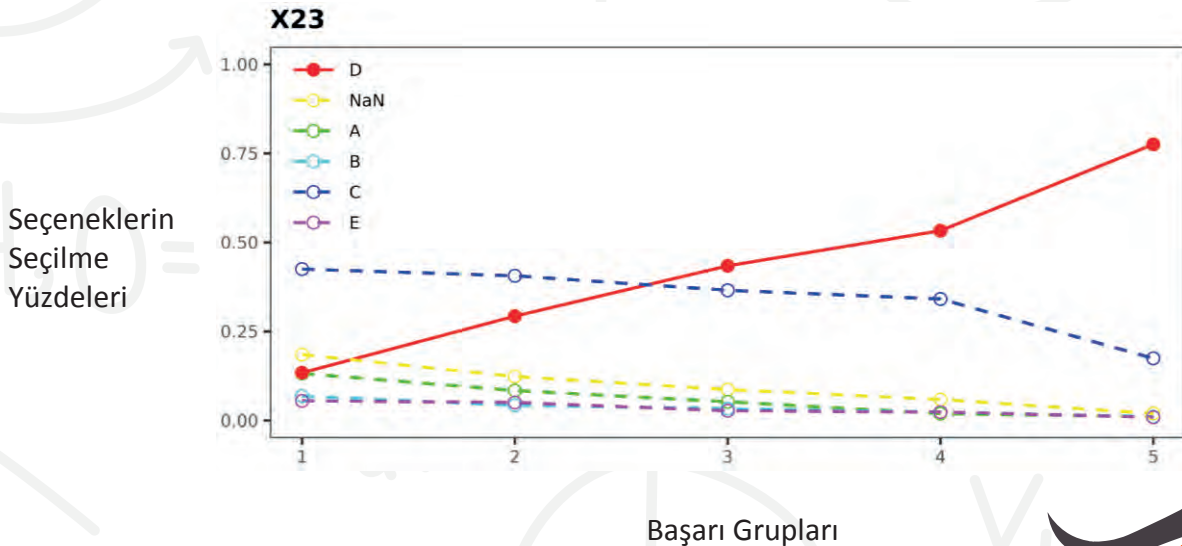
E) 046

### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.18	0.12	0.09	0.06	0.02
		A	0.13	0.08	0.05	0.02	0.01
		B	0.07	0.04	0.03	0.02	0.01
0,41	0,46	C	0.43	0.41	0.37	0.34	0.17
		D*	0.13	0.29	0.43	0.53	0.78
		E	0.06	0.05	0.03	0.02	0.01

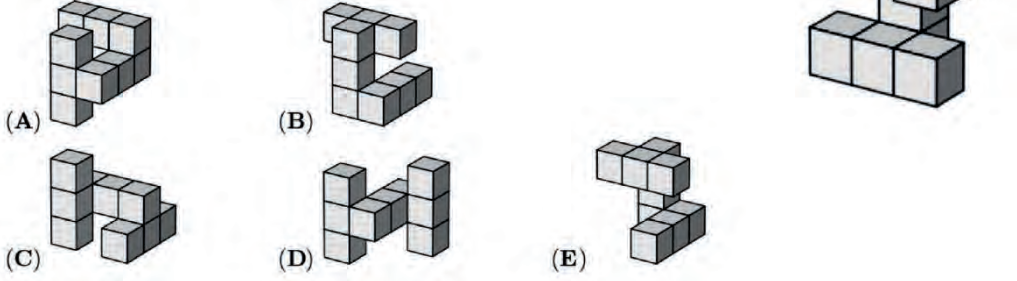
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. Seçeneklerdeki hangisi Aslı'nın yanda verilen şekliyle aynıdır?

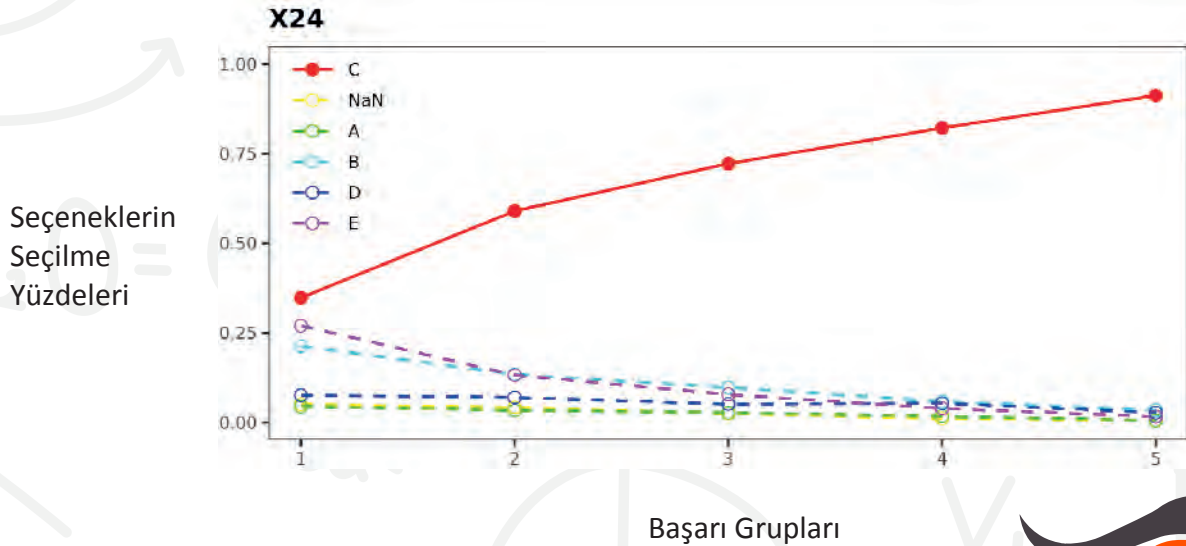


### Soru24. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,65	0,43	Boş	0.05	0.04	0.02	0.01	0.00
		A	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01
		B	0.21	0.13	0.10	0.06	0.03
		C*	0.35	0.59	0.72	0.82	0.91
		D	0.08	0.07	0.05	0.05	0.03
		E	0.27	0.13	0.08	0.04	0.02

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 25

25. Volkan 2, 3, 4, 5 ve 6 sayılarından dördünü aşağıdaki kutuların içine, her kutuda bir sayı olacak şekilde yazarak, işlemin doğru olmasını sağlıyor. Buna göre Volkan taralı kutuya, bu beş sayıdan kaç tanesini yazabilir?

$$\square + \square - \square = \square$$

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

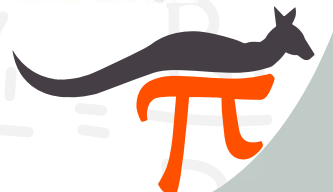
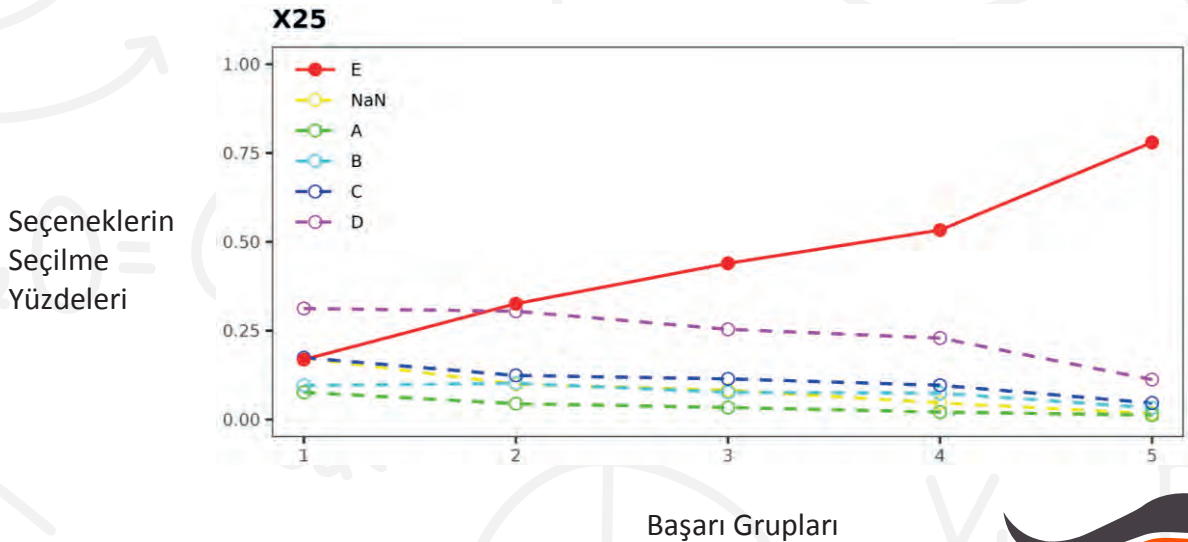
E) 5

### Soru25. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.17	0.10	0.08	0.05	0.02
		A	0.08	0.04	0.03	0.02	0.01
		B	0.10	0.10	0.08	0.07	0.03
0,43	0,43	C	0.17	0.12	0.11	0.10	0.05
		D	0.31	0.30	0.25	0.23	0.11
		E*	0.17	0.33	0.44	0.53	0.78

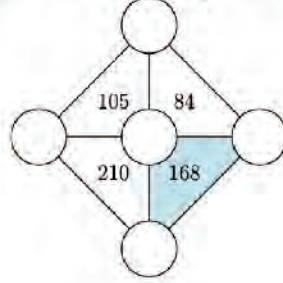
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru25. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 26

26. 3, 4, 5, 6 ve 7 sayıları şekildeki 5 daireye, her bir daireye farklı bir sayı gelecek şekilde yazılacaktır. Üçgenlerin içindeki sayılar, üçgenlerin köşelerini oluşturan dairelerin içindeki sayıların çarpımından oluşmuştur. Mavi renkli üçgenin köşelerini oluşturan dairelerin içindeki sayıların toplamı kaçtır?



A) 12

B) 14

C) 15

D) 17

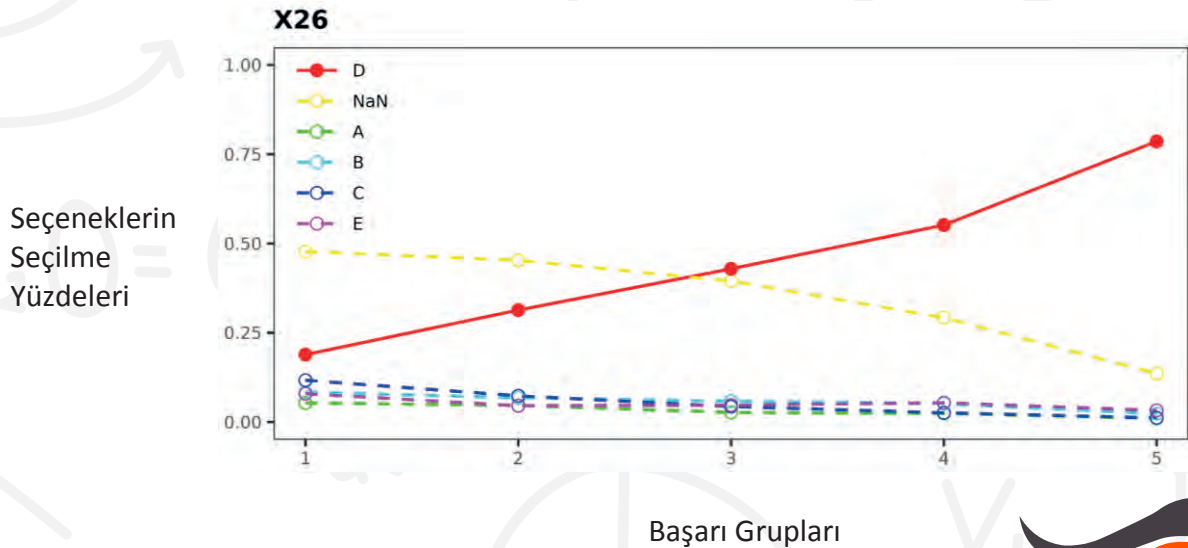
E) 18

### Soru26. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.48	0.45	0.39	0.29	0.14
		A	0.05	0.05	0.03	0.02	0.01
		B	0.08	0.07	0.06	0.05	0.02
0,43	0,43	C	0.12	0.07	0.04	0.03	0.01
		D*	0.19	0.31	0.43	0.55	0.79
		E	0.08	0.05	0.05	0.05	0.03

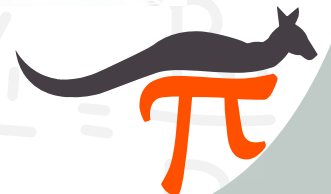
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru26. Madde Yanıt Eğrisi



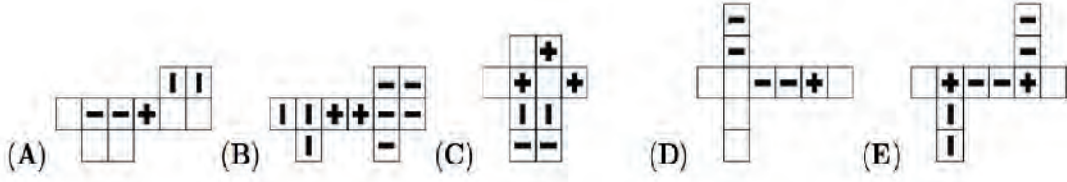
Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 27

27. Seçeneklerden hangisi katlandığında yandaki kutu elde edilemez?

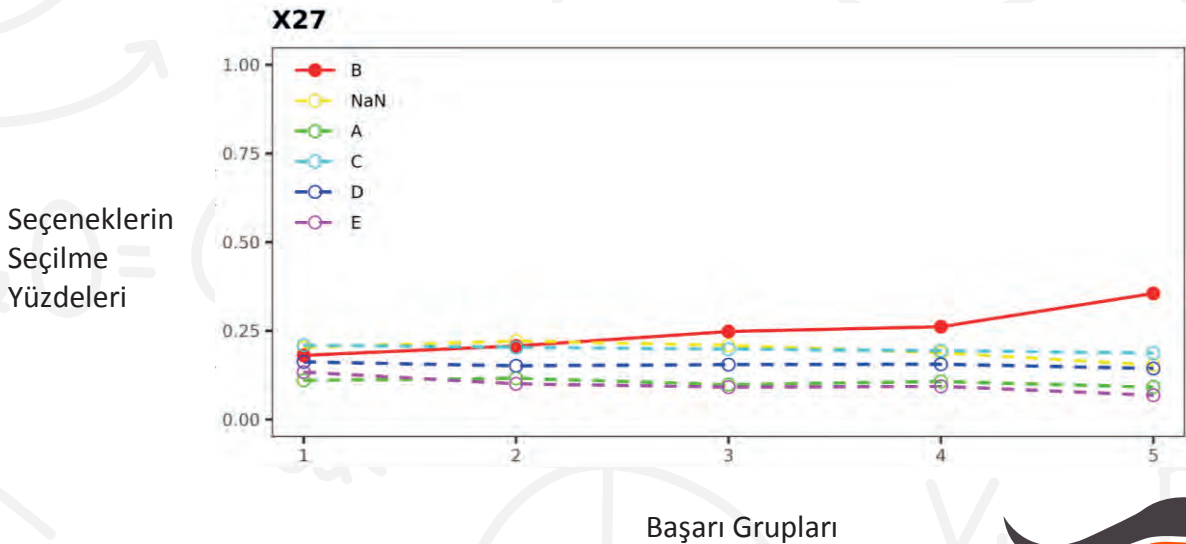


### Soru27. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0.25	0.15	Boş	0.20	0.22	0.21	0.19	0.15
		A	0.11	0.12	0.10	0.11	0.09
		B*	0.18	0.21	0.25	0.26	0.36
		C	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19
		D	0.16	0.15	0.15	0.16	0.14
		E	0.13	0.10	0.09	0.09	0.07

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru27. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 28

28. Bir yol üzerinde sırasıyla A, B, C ve D şehirleri sıralanmışlardır. Komşu şehirler arasındaki uzaklık 10 km'dir. A şehrinde yaşayan 10 öğrenci, B şehrinde yaşayan 20 öğrenci, C şehrinde yaşayan 30 öğrenci ve D şehrinde yaşayan 40 öğrenci bulunmaktadır. Bu şehirlerde yaşayanlar, çocuklarının en az mesafeyi kat ederek gidecekleri bir okul inşa etmek istiyorlar. Buna göre bu okul nereye inşa edilmelidir?

A) A Şehrine

B) B Şehrine

C) B ile C Şehrinin ortasına

D) C Şehrine

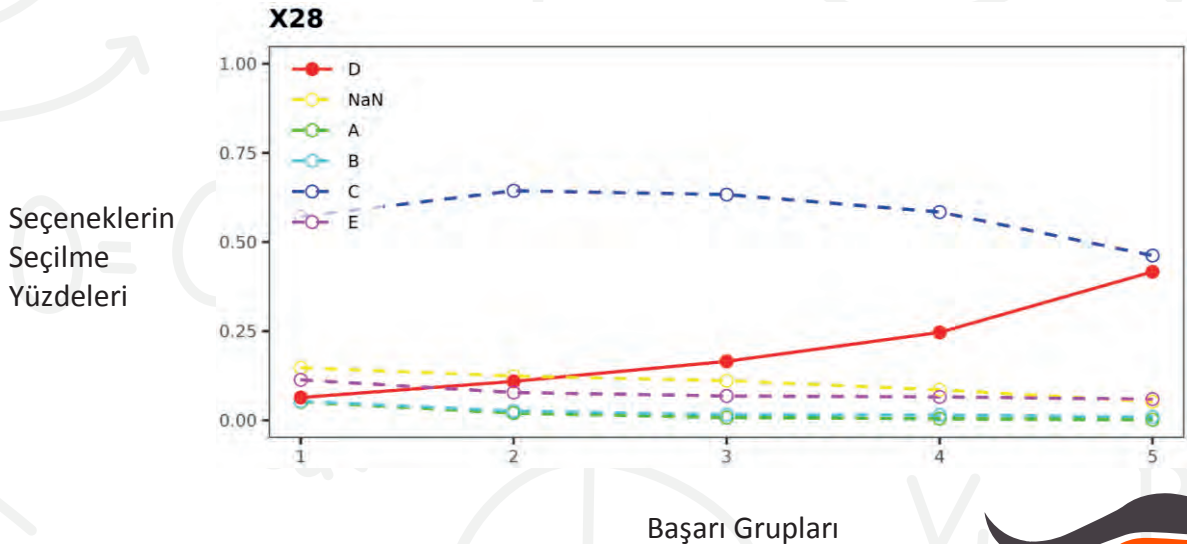
E) D Şehrine

### Soru28. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0.19	0.33	Boş	0.15	0.12	0.11	0.09	0.05
		A	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00
		B	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01
		C	0.57	0.64	0.63	0.58	0.46
		D*	0.06	0.11	0.17	0.25	0.42
		E	0.11	0.08	0.07	0.07	0.06

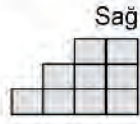
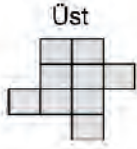
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru28. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 29

29. Aşağıda, küplerden oluşturulan bir yapının üstten, önden ve sağdan görünüşleri veriliyor. Buna göre bu yapıyı oluşturan maksimum küp sayısı kaçtır?



A) 18

B) 19

C) 20

D) 21

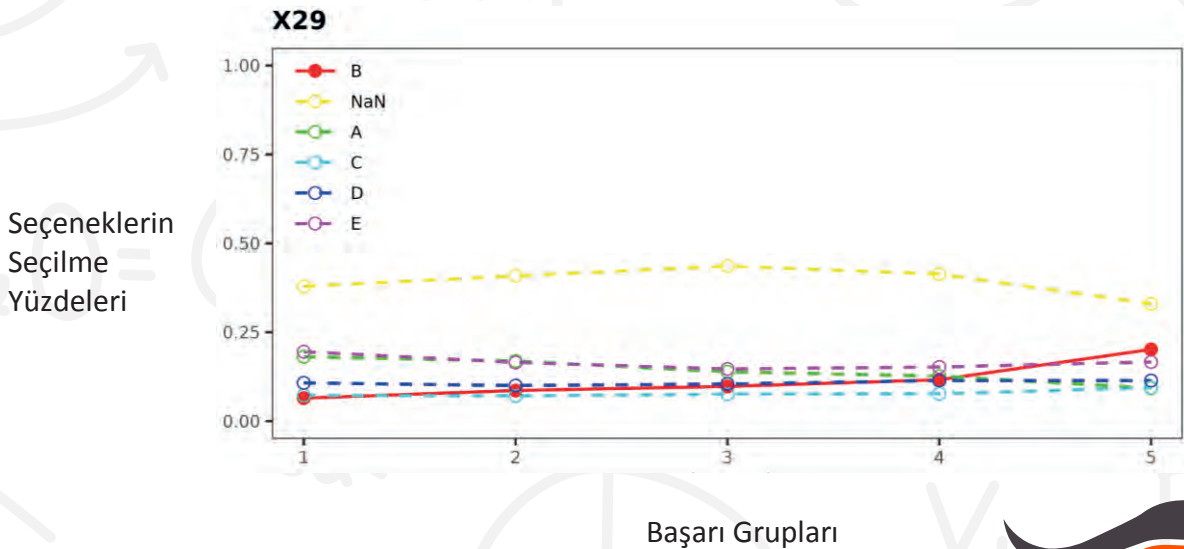
E) 22

### Soru29. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.38	0.41	0.44	0.41	0.33
		A	0.18	0.17	0.14	0.13	0.09
		B*	0.06	0.09	0.10	0.12	0.20
0.11	0.17	C	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09
		D	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11
		E	0.20	0.17	0.15	0.15	0.17

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdiliclik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru29. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 30

30. Bazıları şapka takmış olan 30 kişi yuvarlak bir masa etrafında oturuyorlar. Şapka takanlar her zaman doğruyu söylerken, şapka takmayanlar ise doğru ya da yalan konuşabilirler. Bu gruptaki her kişi "sağımda ve solumda oturan iki kişiden en az biri şapka takmıyor" dediğine göre, bu grupta şapka takan maksimum kaç kişi vardır?

A) 5

B) 10

C) 15

D) 20

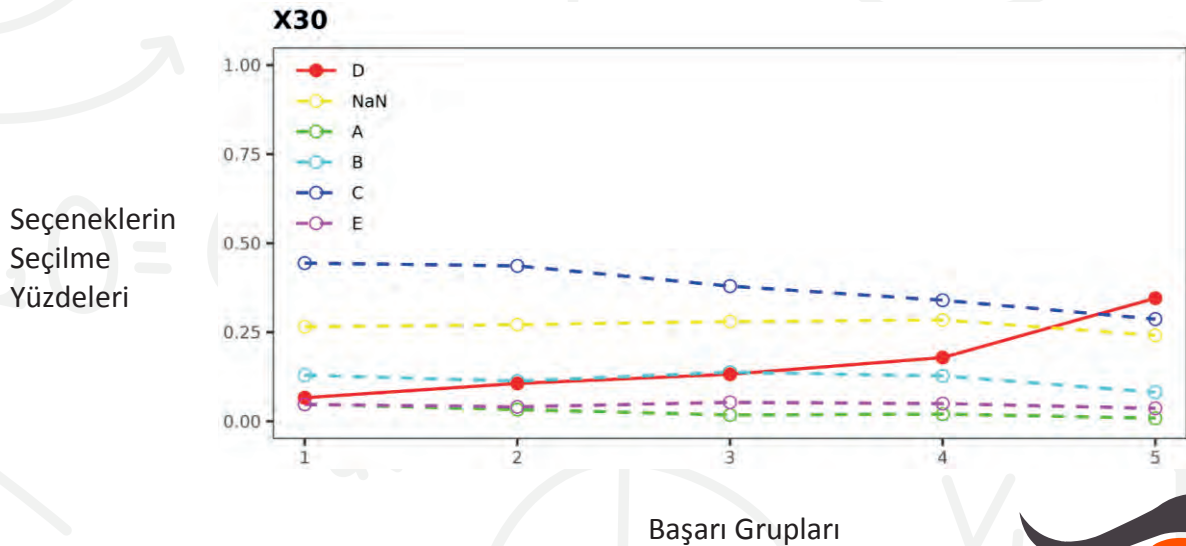
E) 25

#### Soru30. Madde analizi sonuçları

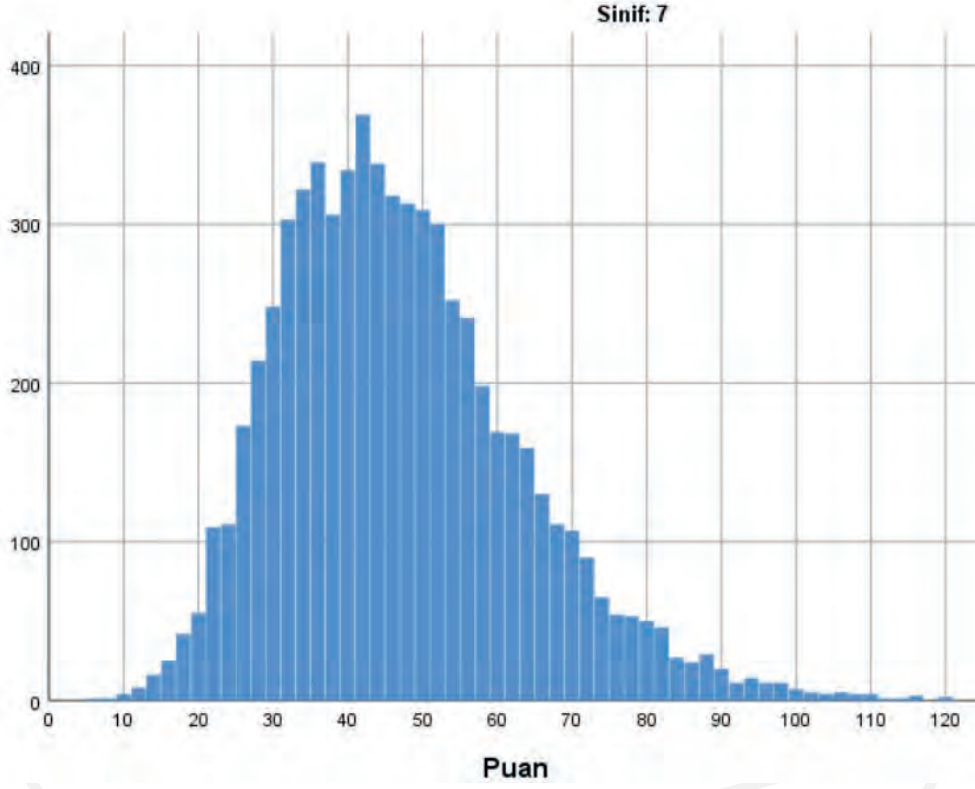
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0.16	0.28	Boş	0.27	0.27	0.28	0.28	0.24
		A	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01
		B	0.13	0.11	0.14	0.13	0.08
		C	0.44	0.44	0.38	0.34	0.29
		D*	0.07	0.11	0.13	0.18	0.35
		E	0.05	0.04	0.05	0.05	0.04

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru30. Madde Yanıt Eğrisi



## 7.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu

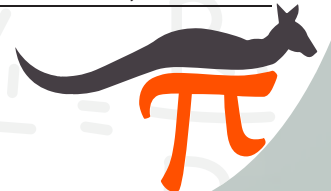


### Test Düzeyinde Analizler

Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayrırtedicilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
6845	30	10,28	0,34	0,75

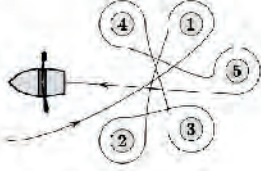
### Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtediciliği (Rit)	Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtediciliği (Rit)
X1	0,71	0,35	X16	0,23	0,36
X2	0,58	0,42	X17	0,39	0,47
X3	0,74	0,40	X18	0,19	0,22
X4	0,73	0,25	X19	0,18	0,08
X5	0,34	0,49	X20	0,16	0,35
X6	0,37	0,28	X21	0,36	0,37
X7	0,82	0,33	X22	0,21	0,39
X8	0,31	0,45	X23	0,29	0,41
X9	0,27	0,42	X24	0,10	0,16
X10	0,36	0,41	X25	0,09	0,26
X11	0,47	0,43	X26	0,19	0,18
X12	0,27	0,46	X27	0,61	0,36
X13	0,30	0,48	X28	0,22	0,33
X14	0,31	0,25	X29	0,13	0,24
X15	0,24	0,43	X30	0,12	0,26



## SORU 1

1. Melike beş şamandıranın arasında şekilde gösterildiği gibi kürek çekmektedir. Hangi numaralı şamandıraların çevresinde saat yönüyle aynı yönde ilerler?



A) 2,3 ve 4

B) 1, 2 ve 3

C) 1, 3 ve 5

D) 2, 4 ve 5

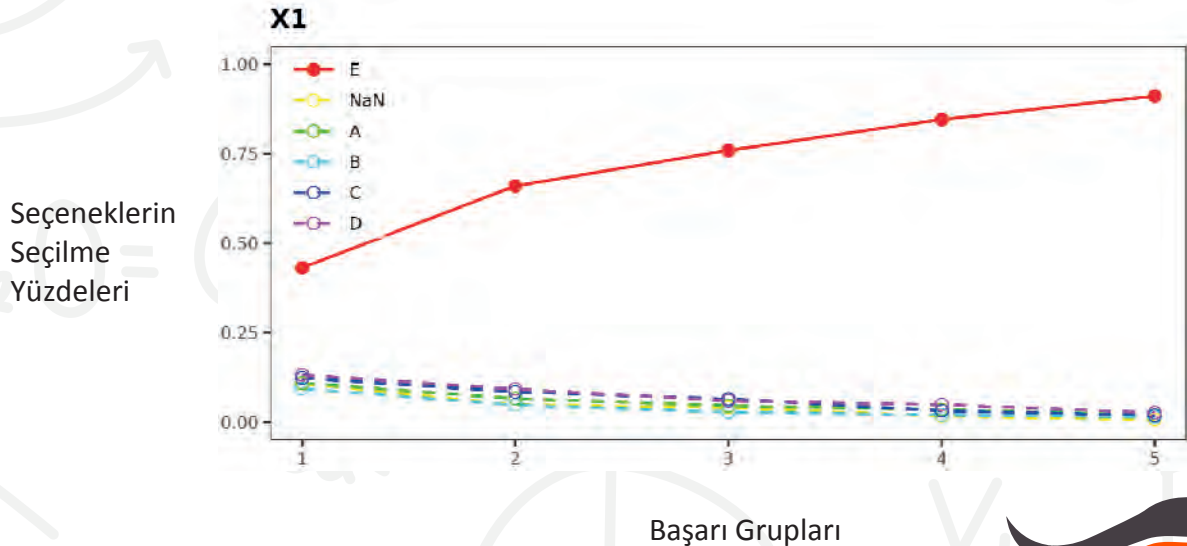
E) 2, 3 ve 5

### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.11	0.05	0.04	0.02	0.01
		A	0.11	0.07	0.05	0.04	0.02
		B	0.09	0.05	0.03	0.02	0.01
0,71	0,35	C	0.12	0.08	0.07	0.03	0.02
		D	0.13	0.09	0.06	0.05	0.03
		E*	0.43	0.66	0.76	0.85	0.91

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 2

2. Buket seçeneklerdeki beş kâğıt parçasına yazılı sayıları sıralayarak yazabileceği en küçük dokuz basamaklı sayıyı yazmak istiyor. Buna göre en sağa hangi parçayı koymalıdır?

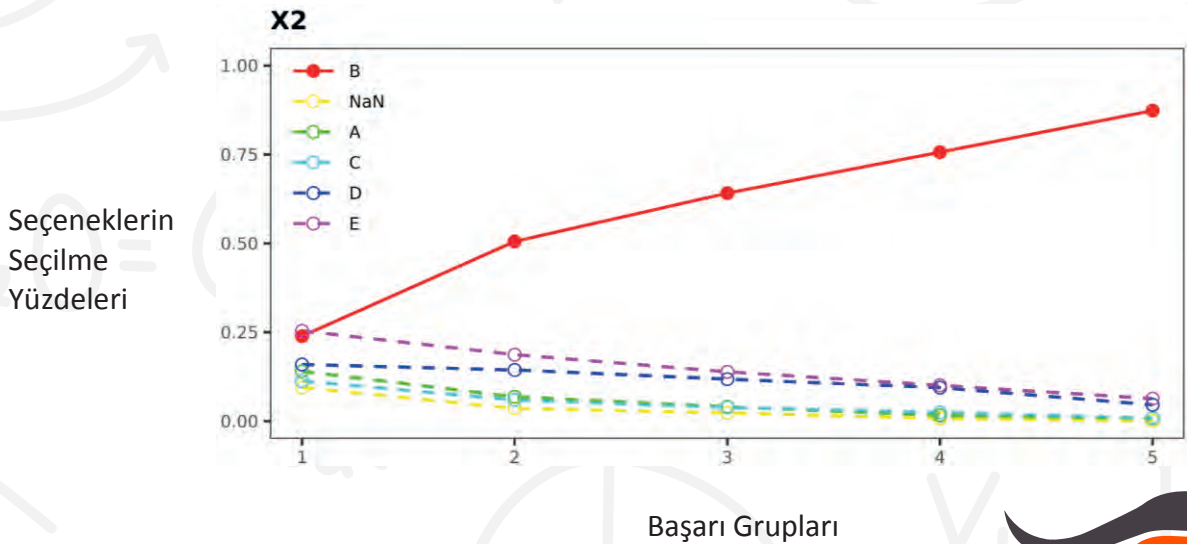
(A) 4 (B) 8 (C) 31 (D) 59 (E) 107

### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.09	0.04	0.02	0.01	0.00
		A	0.14	0.07	0.04	0.02	0.01
		B*	0.24	0.51	0.64	0.76	0.87
0,58	0,42	C	0.11	0.06	0.04	0.02	0.01
		D	0.16	0.14	0.12	0.09	0.05
		E	0.25	0.19	0.14	0.10	0.06

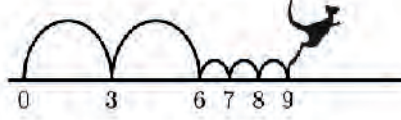
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 3

3. Kanguru sayı doğrusunda zıplamayı seviyor. Her zaman iki uzun zıplayıp arkasından üç kısa zıplayıp yapıyor. Şekilde görüldüğü gibi, kanguru zıplamaya 0 noktasından başlıyor. İlerlediği yol boyunca aşağıdaki sayılardan hangisinden geçer?



A) 82

B) 83

C) 84

D) 85

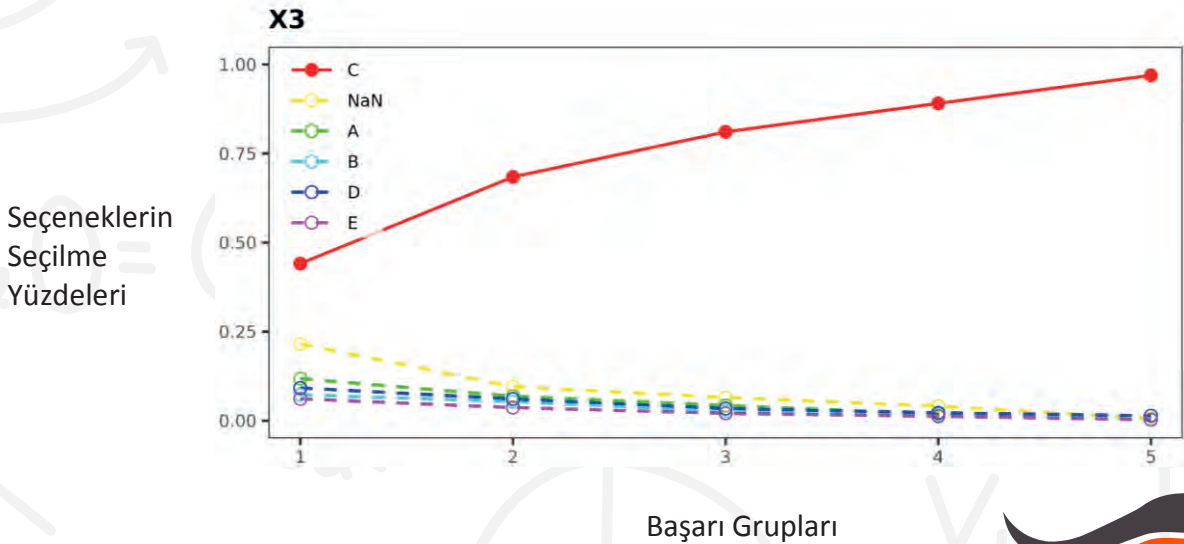
E) 86

#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.22	0.10	0.07	0.04	0.01
		A	0.12	0.07	0.04	0.02	0.00
		B	0.07	0.05	0.03	0.02	0.00
0,74	0,40	C*	0.44	0.68	0.81	0.89	0.97
		D	0.09	0.06	0.03	0.02	0.01
		E	0.06	0.04	0.02	0.01	0.00

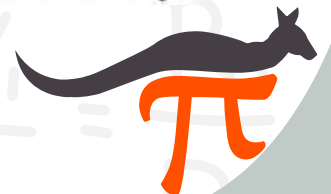
p: madde güçlüğü; Rit: ayrırtedcilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi



Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 4

4. Kerem'in arabasının plakası düşüyor. Kerem plakayı yerine ters olarak takmasına rağmen şansına plakası doğru olarak okunuyor. Buna göre Kerem'in plakası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(A) 04 NSN 40

(B) 60 HOH 09

(C) 80 BNB 08

(D) 03 HNH 30

(E) 08 XBX 80

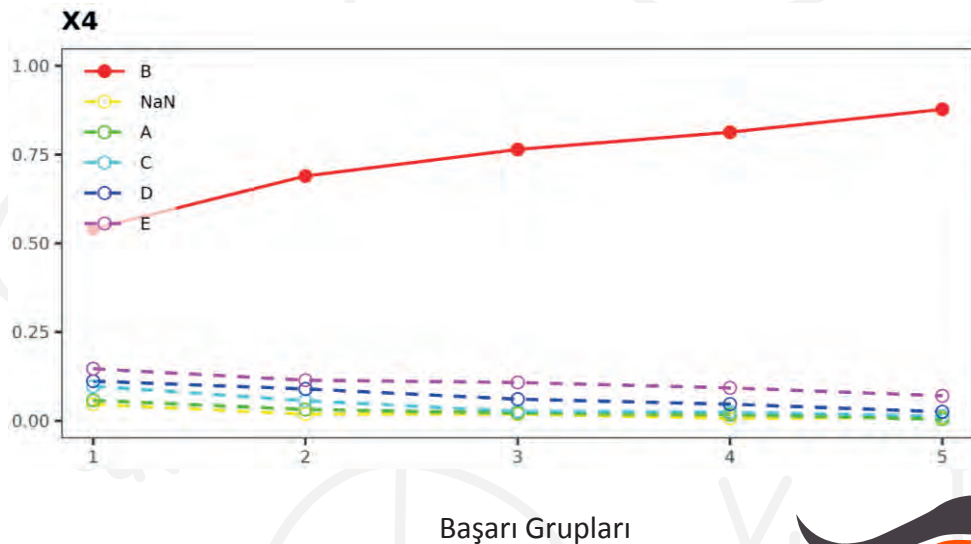
### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,73	0,25	Boş	0.05	0.02	0.02	0.01	0.01
		A	0.06	0.03	0.02	0.02	0.00
		B*	0.54	0.69	0.76	0.81	0.88
		C	0.10	0.06	0.03	0.02	0.01
		D	0.11	0.09	0.06	0.05	0.03
		E	0.15	0.11	0.11	0.09	0.07

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

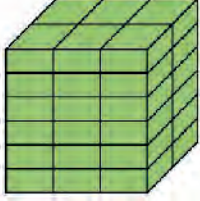


Başarı Grupları



## SORU 5

5. İnşaatçı Rıza kısa kenarı 4 cm olan tuğlalarla şekilde görülen küpü oluşturuyor. Buna göre bu tuğlalardan birinin boyutları aşağıdakilerden hangisidir?



(A)  $4 \times 6 \times 12$

(B)  $4 \times 6 \times 16$

(C)  $4 \times 8 \times 12$

(D)  $4 \times 8 \times 16$

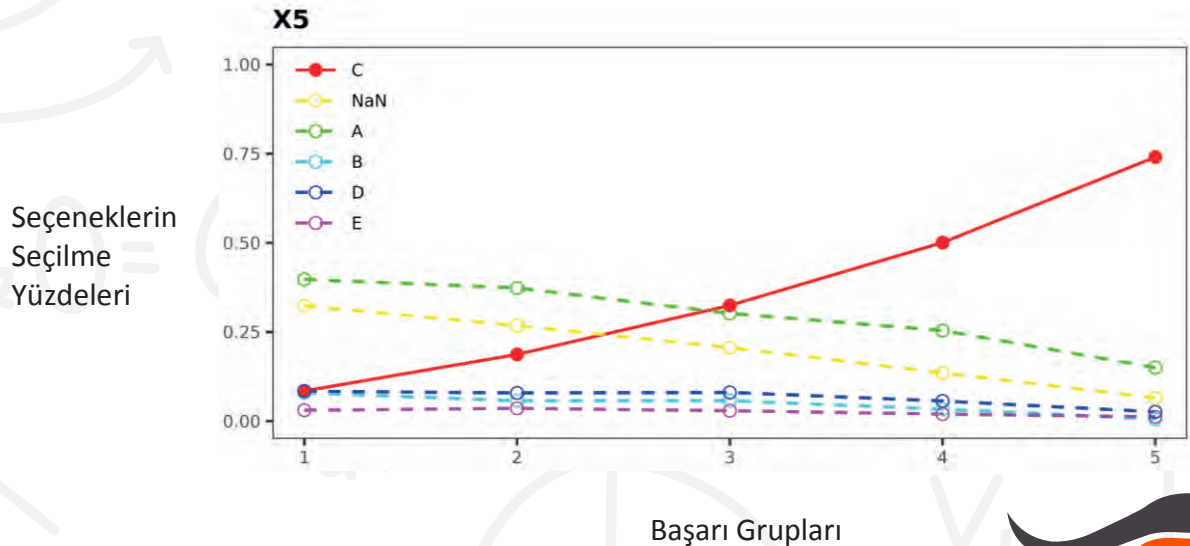
(E)  $4 \times 12 \times 16$

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.32	0.27	0.21	0.14	0.07
		A	0.40	0.37	0.30	0.25	0.15
		B	0.08	0.06	0.06	0.03	0.01
0,34	0,49	C*	0.08	0.19	0.32	0.50	0.74
		D	0.08	0.08	0.08	0.06	0.03
		E	0.03	0.04	0.03	0.02	0.01

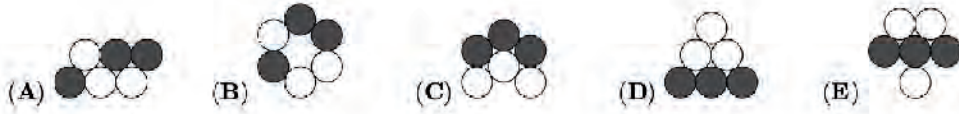
p: madde güçlüğü; Rit: ayrırtedcilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 6

6. Siyah ve beyaz renkli bir tırtıl  uyumak için kıvrılıyor. Buna göre bu tırtılın uyrurken ki görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

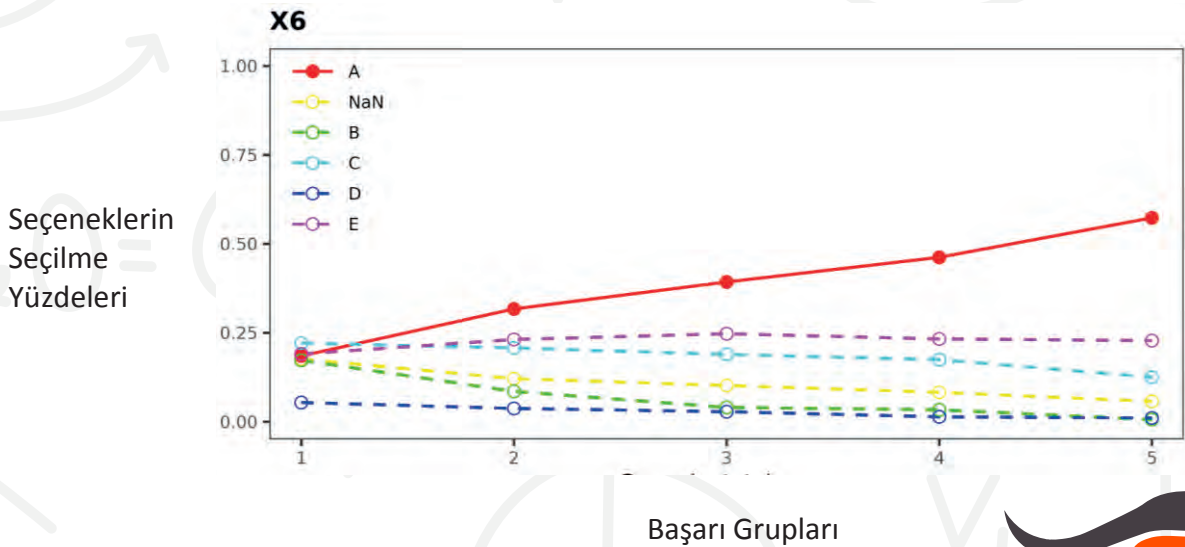


### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,37	0,28	Boş	0.18	0.12	0.10	0.08	0.06
		A*	0.18	0.32	0.39	0.46	0.57
		B	0.17	0.09	0.04	0.03	0.01
		C	0.22	0.21	0.19	0.17	0.12
		D	0.05	0.04	0.03	0.01	0.01
		E	0.19	0.23	0.25	0.23	0.23

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7. Aşağıda verilen ifadenin doğru olabilmesi için Sema boşlukların dördüne "artı" birine "eksi" işareti koyuyor. Buna göre Sema "eksi" işaretini hangi boşluğa yazmalıdır?

$$6 \square 9 \square 12 \square 15 \square 18 \square 21 = 45$$

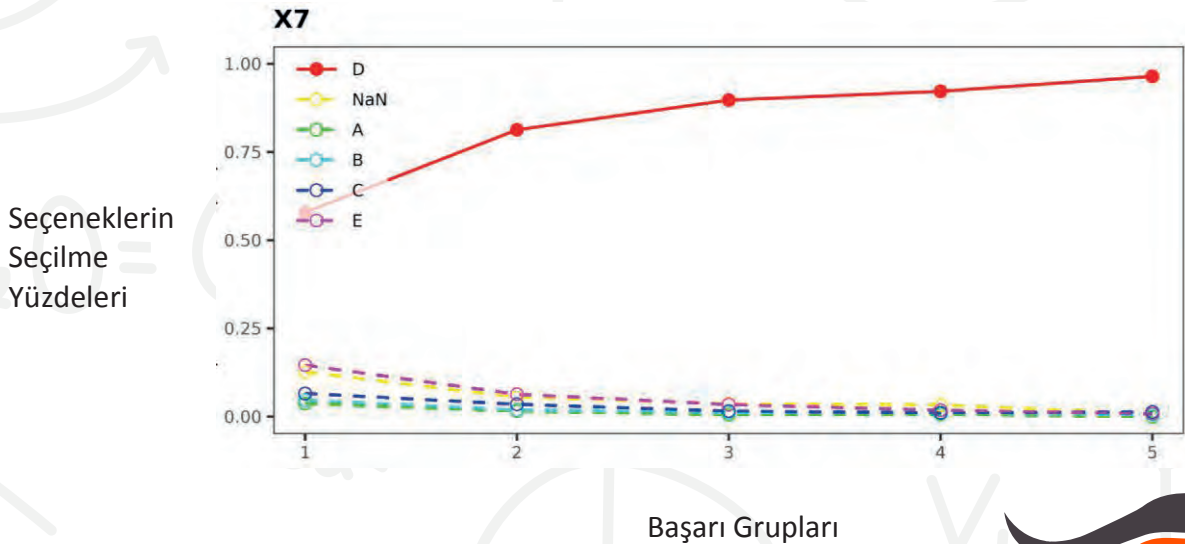
- A) 6 ve 9 arasına                      B) 9 ve 12 arasına                      C) 12 ve 15 arasına  
D) 15 ve 18 arasına                      E) 18 ve 21 arasına

### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.13	0.05	0.04	0.03	0.01
		A	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00
		B	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
0,82	0,33	C	0.07	0.03	0.02	0.01	0.01
		D*	0.58	0.81	0.90	0.92	0.96
		E	0.15	0.06	0.03	0.02	0.01

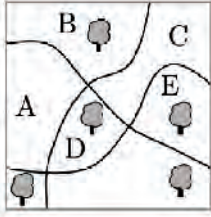
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 8

8. Bir parkta beş büyük ağaç ve 3 yol vardır. Bu parkın hangi bölgesine bir ağaç dikilirse her yolun sağında ve solunda eşit sayıda ağaç bulunur?



A) A

B) B

C) C

D) D

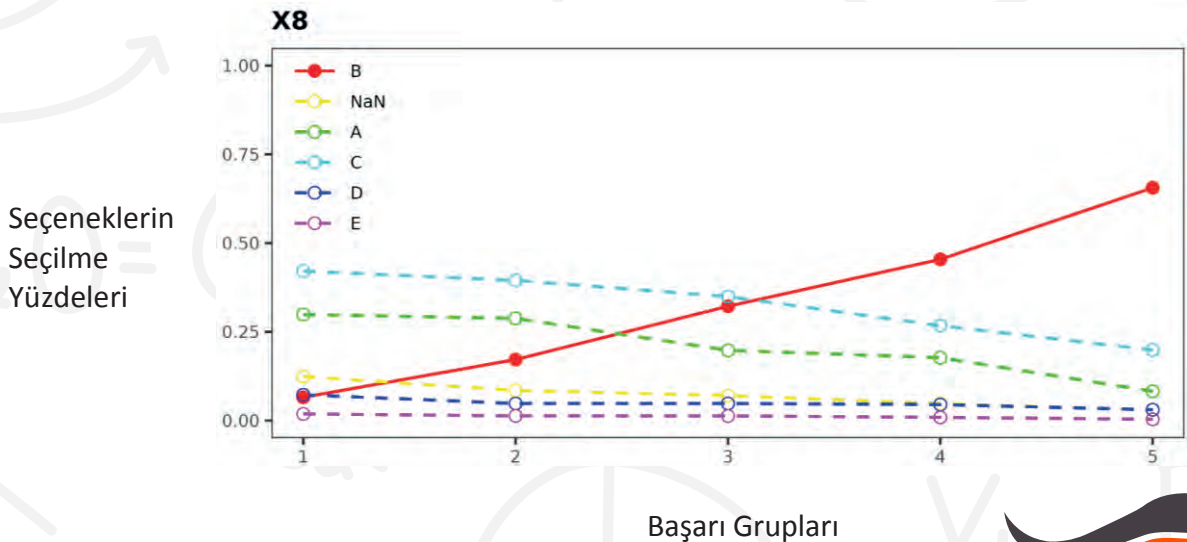
E) E

### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.12	0.08	0.07	0.05	0.03
		A	0.30	0.29	0.20	0.18	0.08
		B*	0.07	0.17	0.32	0.45	0.66
0,31	0,45	C	0.42	0.39	0.35	0.27	0.20
		D	0.07	0.05	0.05	0.05	0.03
		E	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. 100 ile 300 arasındaki pozitif tamsayılardan kaç tanesi yalnızca tek rakamlardan oluşur?

A) 25

B) 50

C) 75

D) 100

E) 150

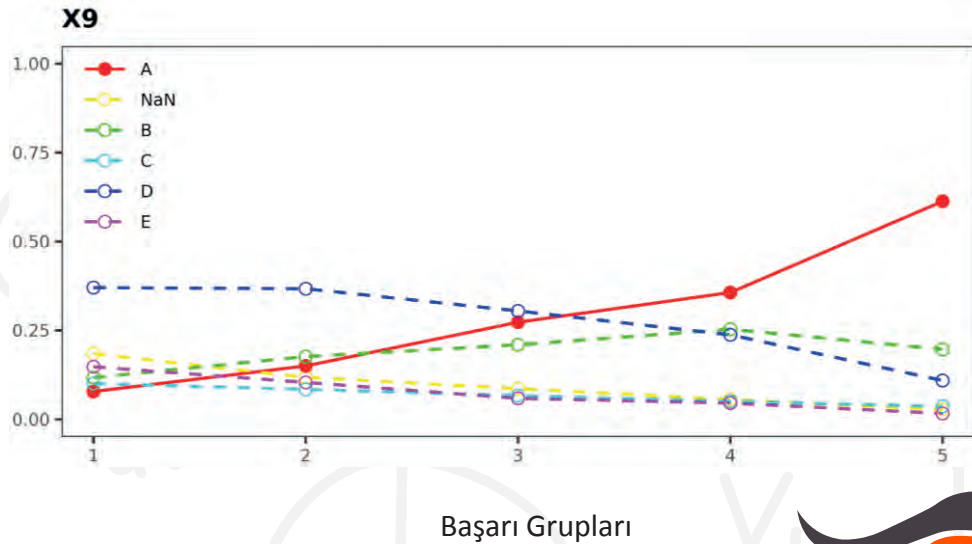
### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.18	0.12	0.09	0.06	0.03
		A*	0.08	0.15	0.27	0.36	0.61
		B	0.12	0.18	0.21	0.25	0.20
0,27	0,42	C	0.10	0.08	0.07	0.05	0.04
		D	0.37	0.37	0.30	0.24	0.11
		E	0.15	0.10	0.06	0.05	0.02

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 10

10. Cemre iki sayının kareleri toplamını yazdığı kâğıdın üzerine mürekkep döktüğünden bazı rakamları göremiyor. Buna göre ilk sayının son basamağındaki rakam kaçtır?

$$(2?)^2 + (1?2)^2 = 7133029$$

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

E) 7

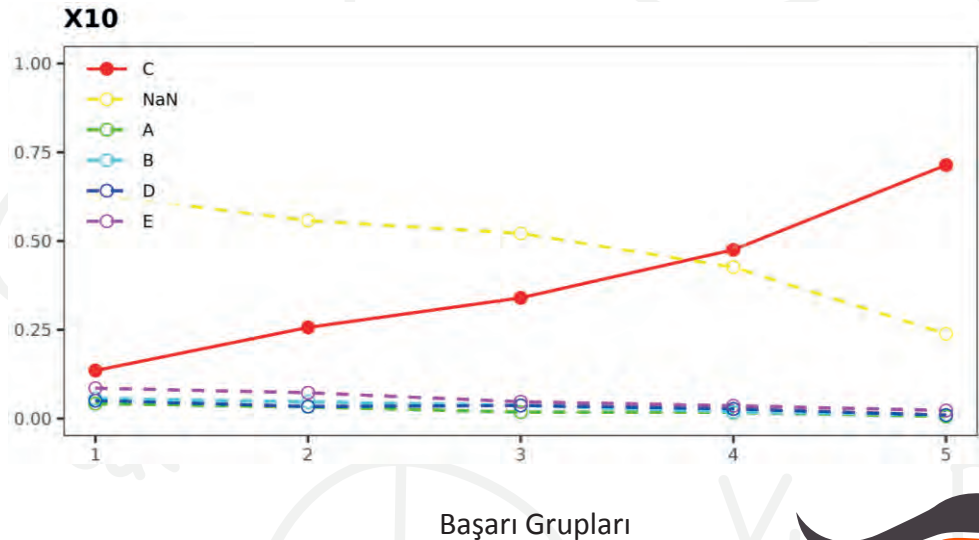
### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,36	0,41	Boş	0.63	0.56	0.52	0.43	0.24
		A	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
		B	0.06	0.05	0.04	0.02	0.01
		C*	0.14	0.26	0.34	0.48	0.71
		D	0.05	0.03	0.04	0.03	0.01
		E	0.09	0.07	0.05	0.04	0.02

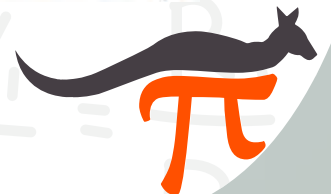
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 11

11. Meral'in mutfak dolabının iki rafı arasındaki yükseklik 36 cm'dir. Meral en sevdiği bardak takımından 8 bardağı üst üste koyduğunda yüksekliğinin 42 cm, iki tanesini üst üste koyduğunda ise yüksekliğinin 18 cm olduğunu görüyor. Buna göre Meral mutfak rafına en sevdiği bardaklardan en fazla kaç tanesini üst üste koyarak yerleştirebilir?



A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

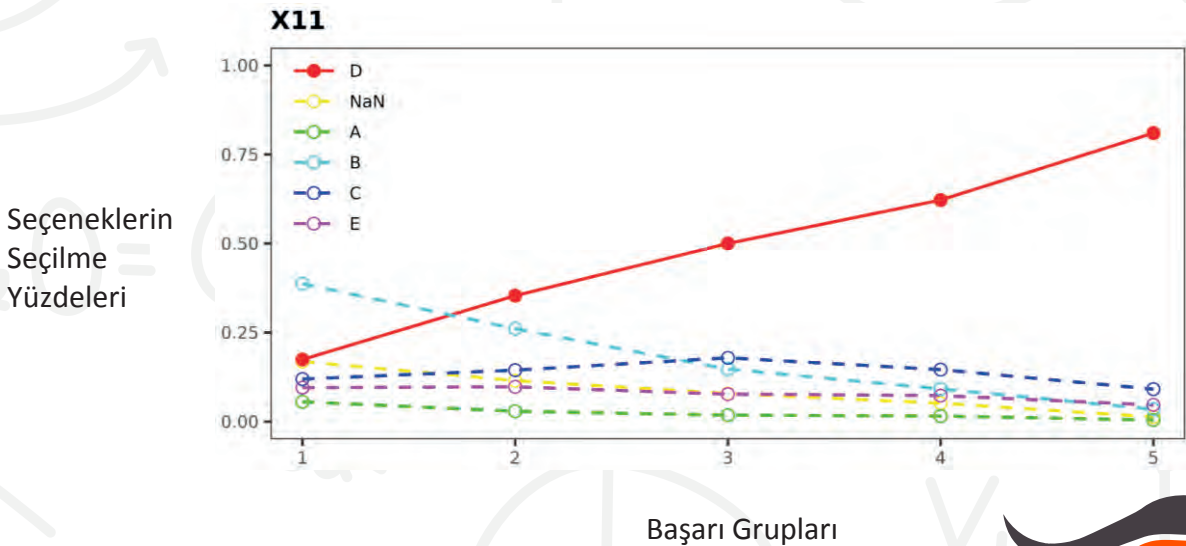
E) 7

### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,47	0,43	Boş	0.17	0.11	0.08	0.05	0.01
		A	0.06	0.03	0.02	0.02	0.00
		B	0.39	0.26	0.15	0.09	0.03
		C	0.12	0.14	0.18	0.15	0.09
		D*	0.17	0.35	0.50	0.62	0.81
		E	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. Standart bir zarda karşılıklı gelen yüzlerdeki noktaların toplamı 7'dir. Dört zar yan yana şekildeki gibi yapıştırılıyor. Buna göre oluşan şeklin görünen tüm yüzlerindeki noktaların toplamı en az kaç olur?



A) 52

B) 54

C) 56

D) 58

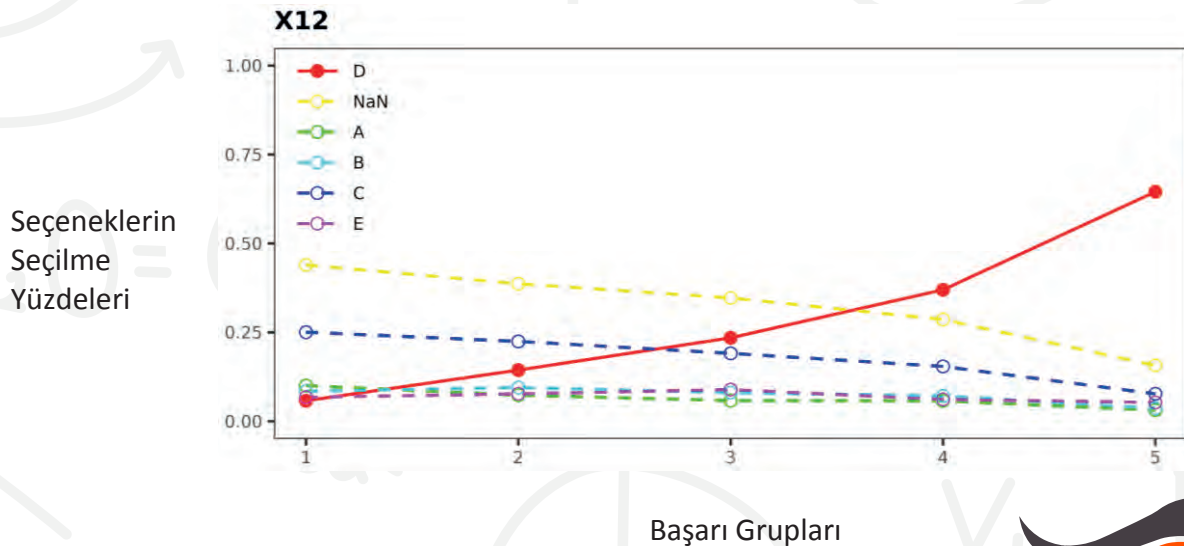
E) 60

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,27	0,46	Boş	0.44	0.39	0.35	0.29	0.16
		A	0.10	0.07	0.06	0.06	0.03
		B	0.08	0.09	0.08	0.07	0.04
		C	0.25	0.22	0.19	0.15	0.08
		D*	0.06	0.14	0.23	0.37	0.65
		E	0.07	0.08	0.09	0.06	0.05

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Farklı yaşlarda ve yaş ortalaması 10 olan üç kız kardeş, ikiserli olarak üç grup oluşturabilirler. Bu gruplardan iki tanesinin yaş ortalamaları 11 ve 12 olduğuna göre en büyük kardeşin yaşı kaçtır?

A) 10

B) 11

C) 12

D) 14

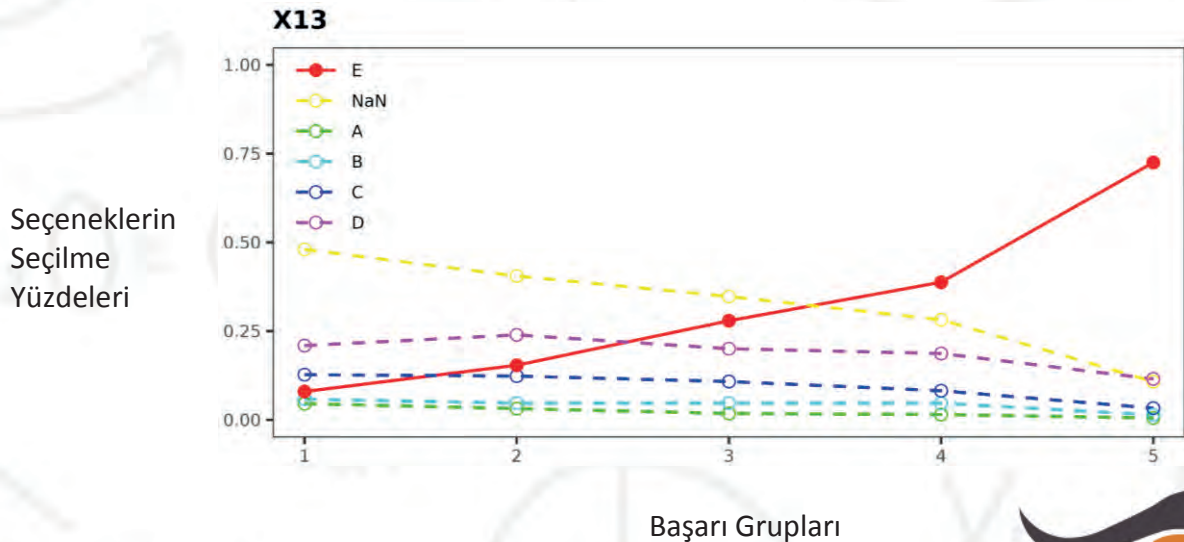
E) 16

#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,30	0,48	Boş	0.48	0.41	0.35	0.28	0.11
		A	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01
		B	0.06	0.05	0.05	0.05	0.01
		C	0.13	0.12	0.11	0.08	0.03
		D	0.21	0.24	0.20	0.19	0.12
		E*	0.08	0.15	0.28	0.39	0.73

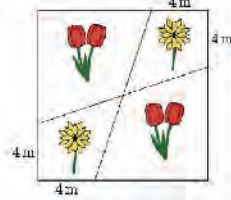
p: madde güçlüğü; Rit: ayrırtedcilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 14

14. Bahçıvan Turgut, lale ve papatya fidelerini bir kenarı 12 m olan kare şeklinde bir çiçek bahçesine şekilde gösterildiği gibi dikiyor. Buna göre papatya dikili bölgenin alanı kaç metrekaredir?



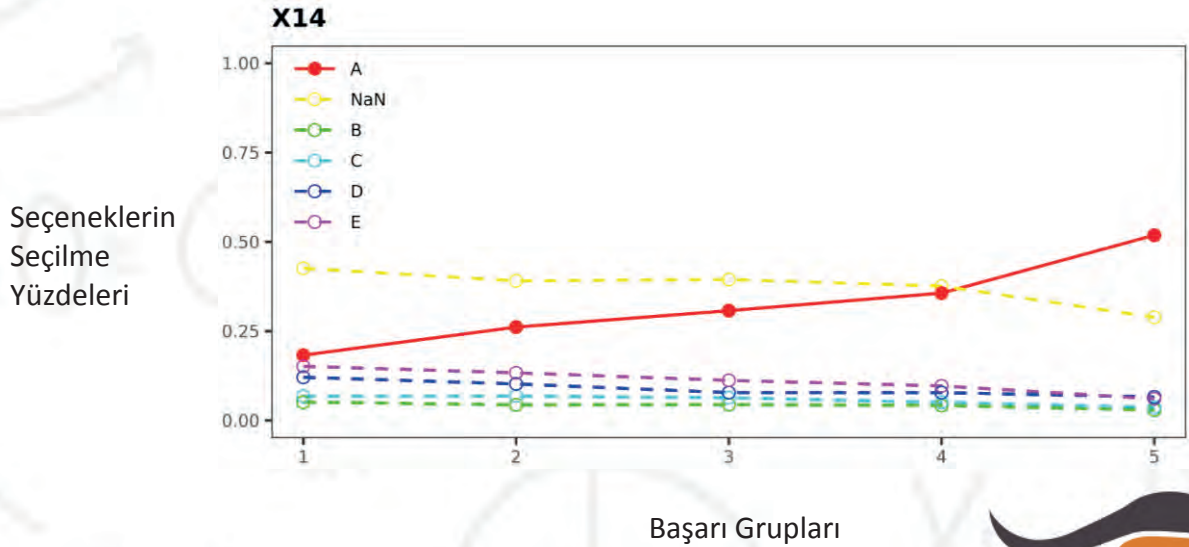
- A) 48      B) 46      C) 44      D) 40      E) 36

### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,31	0,25	Boş	0.43	0.39	0.39	0.38	0.29
		A*	0.18	0.26	0.31	0.36	0.52
		B	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03
		C	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04
		D	0.12	0.10	0.08	0.08	0.07
		E	0.15	0.13	0.11	0.10	0.06

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 15

15. Ofisimde iki saat var. Saatlerden biri her saat başı bir dakika ileri gidiyor, diğeri ise her saat başı iki dakika geri kalıyor. Dün saatlerin ikisini de doğru olarak ayarladım. Bugün baktığımda saatlerden birinin 11:00 değerinin 12:00 gösterdiğini gördüm. Buna göre dün saatleri doğru olarak ayarladığımda saat kaçtı?

A) 23:00

B) 19:40

C) 15:40

D) 14:00

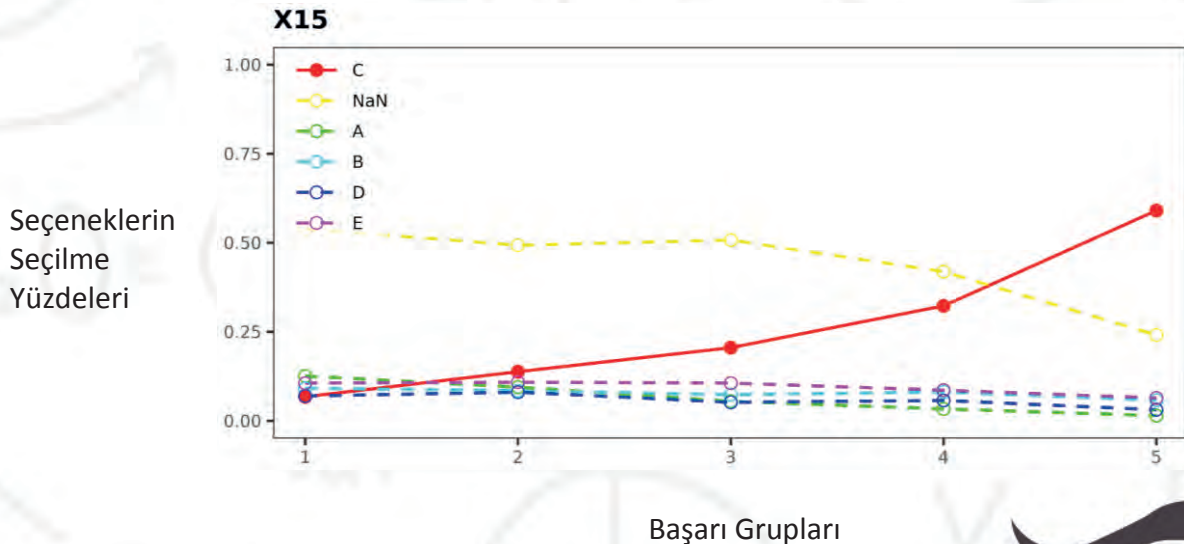
E) 11:20

### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,24	0,43	Boş	0.54	0.49	0.51	0.42	0.24
		A	0.13	0.09	0.05	0.03	0.01
		B	0.09	0.08	0.07	0.08	0.06
		C*	0.07	0.14	0.21	0.32	0.59
		D	0.07	0.08	0.05	0.06	0.03
		E	0.11	0.11	0.11	0.09	0.06

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. Volkan bir parça kâğıdın üzerine 7'den küçük birkaç tane pozitif sayı yazıyor. Rüya Volkan'ın yazdığı tüm sayıların üzerine çizerek her birinin yerine, çizdiği sayının 7'den farkını yazıyor. Volkan'ın yazdığı sayıların toplamı 22, Rüya'nın yazdığı sayıların toplamı ise 34 olduğuna göre, Volkan bu kâğıda kaç tane sayı yazmıştır?

A) 7

B) 8

C) 9

D) 10

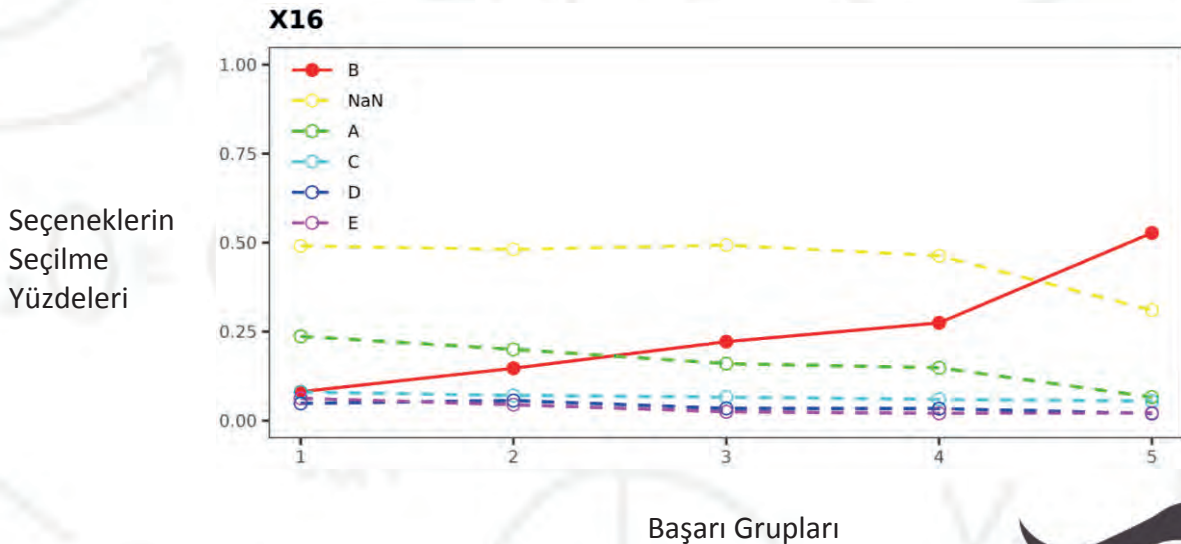
E) 11

### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,23	0,36	Boş	0.49	0.48	0.49	0.46	0.31
		A	0.24	0.20	0.16	0.15	0.07
		B*	0.08	0.15	0.22	0.27	0.53
		C	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05
		D	0.05	0.06	0.03	0.03	0.02
		E	0.06	0.04	0.02	0.02	0.02

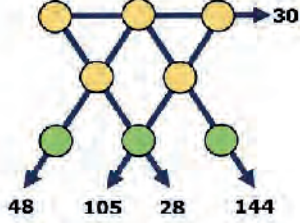
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 17

17. Şekildeki dairelerin içine 1'den 8'e kadar olan tüm rakamlar yerleştiriliyor. Oklarla gösterilen sayılar, buldukları doğru üzerindeki üç dairenin içinde yazan sayıların çarpımıdır. Buna göre en alt satırdaki üç yeşil dairenin içindeki sayıların toplamı kaç olur?



A) 11

B) 12

C) 15

D) 17

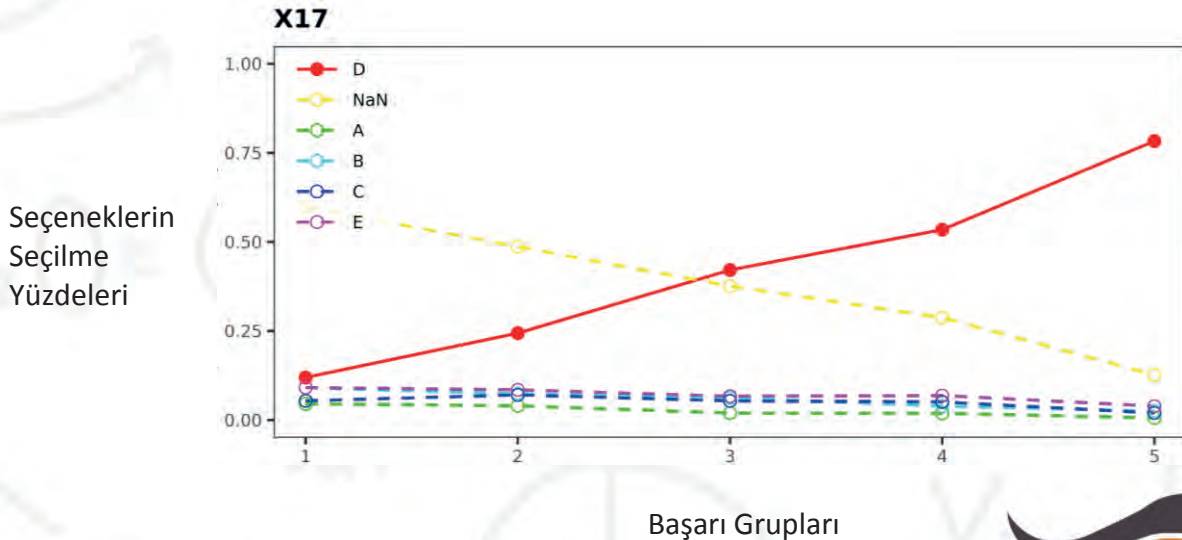
E) 19

### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,39	0,47	Boş	0.60	0.49	0.38	0.29	0.13
		A	0.05	0.04	0.02	0.02	0.01
		B	0.09	0.07	0.06	0.04	0.03
		C	0.05	0.07	0.05	0.05	0.02
		D*	0.12	0.24	0.42	0.53	0.78
		E	0.09	0.08	0.07	0.07	0.04

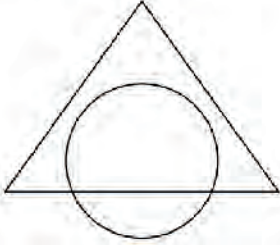
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Bir daire ile bir üçgenin kesişim bölgesinin alanı, birleşimlerinin alanının %45'i kadardır. Üçgenin, dairenin dışında kalan kısmının alanı ise, birleşimlerinin alanının %40'ı kadar olduğuna göre, dairenin üçgenin dışında kalan alanı dairenin yüzde kaçdır?



A)%20

B)%25

C)%30

D)%35

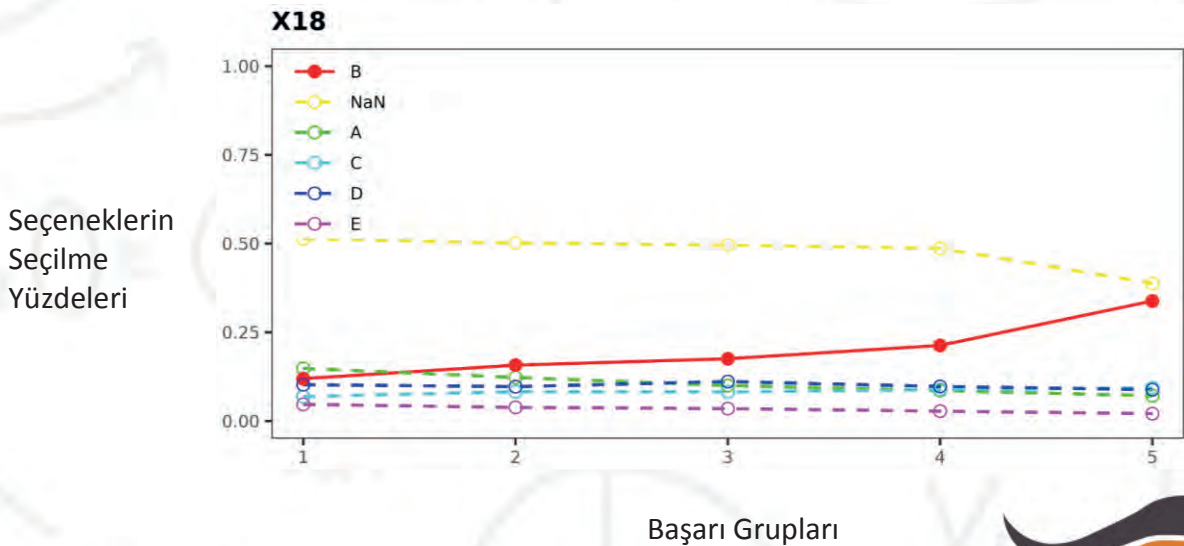
E) %50

### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,19	0,22	Boş	0.51	0.50	0.50	0.49	0.39
		A	0.15	0.12	0.10	0.09	0.07
		B*	0.12	0.16	0.18	0.21	0.34
		C	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09
		D	0.10	0.10	0.11	0.10	0.09
		E	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02

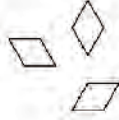
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Aşağıda solda verilen şekil, sağda verilen taşlardan 9 tanesi kullanılarak kaç değişik şekilde kaplanabilir?



A) 1

B) 6

C) 8

D) 9

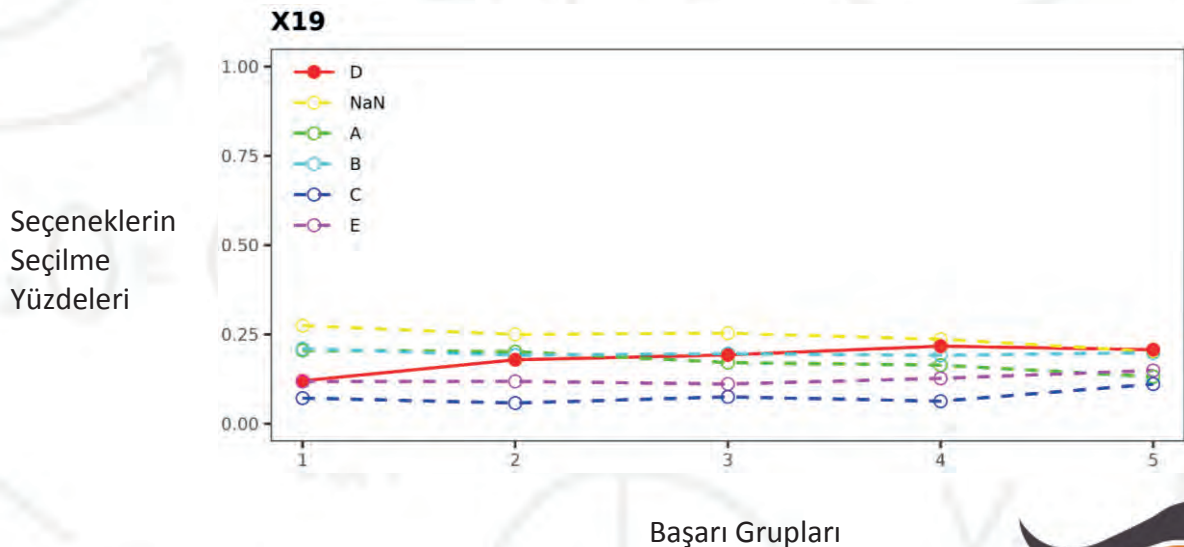
E) 12

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,18	0,08	Boş	0.27	0.25	0.25	0.24	0.20
		A	0.21	0.20	0.17	0.16	0.13
		B	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20
		C	0.07	0.06	0.08	0.06	0.11
		D*	0.12	0.18	0.19	0.22	0.21
		E	0.12	0.12	0.11	0.13	0.15

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20 Metin hep aynı hızda bisiklete biner ve hep aynı hızda yürür. Evden okula ve sonra mola vermeden okuldan eve bisikletiyle gitmesi 20 dakika, yürümesi ise 60 dakika sürmektedir. Dün sabah Metin evinden bisikletiyle çıkıp, yolunun üzerindeki Esra'nın evinde bisikletini bırakıp, okula Esra ile birlikte yürüyerek gidiyor. Dönüşte ise yine Esra ile Esra'nın evine kadar yürüyüp, bisikletini alıp evine geri dönüyor. Bu yolculuk toplamda 52 dakika sürdüğüne göre, Metin yolun kaçta kaçını bisikletle gitmiştir?

A)  $\frac{1}{6}$

B)  $\frac{1}{5}$

C)  $\frac{1}{4}$

D)  $\frac{1}{3}$

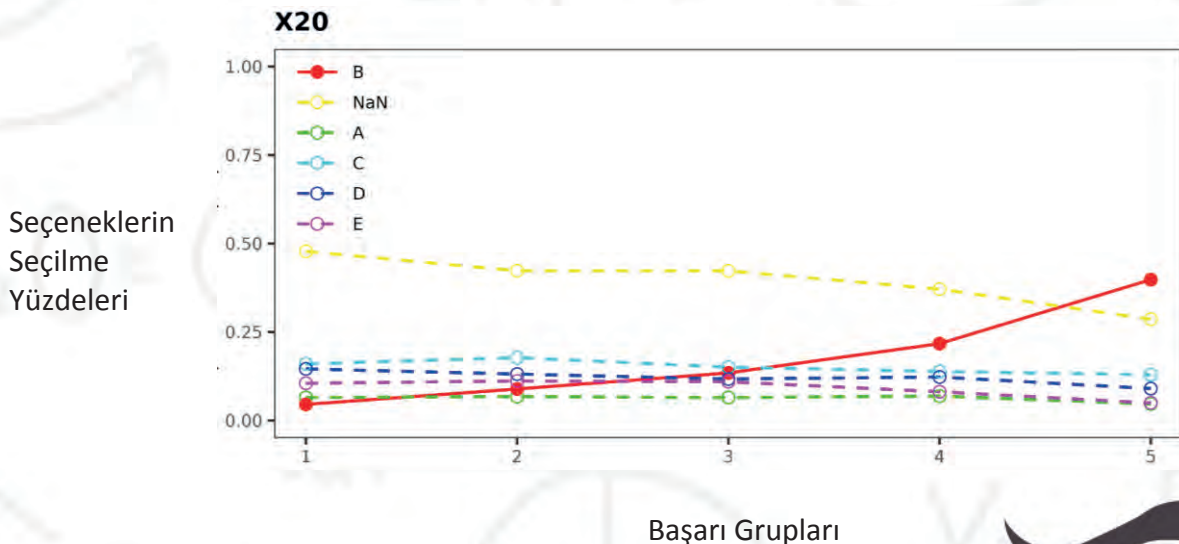
E)  $\frac{1}{2}$

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.48	0.42	0.42	0.37	0.29
		A	0.07	0.07	0.07	0.07	0.05
		B*	0.05	0.09	0.13	0.22	0.40
0,16	0,35	C	0.16	0.18	0.15	0.14	0.13
		D	0.15	0.13	0.12	0.12	0.09
		E	0.11	0.11	0.11	0.08	0.05

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. Jale  $3 \times 3$  boyutlarındaki bir karenin kutucuklarına sayılar yazıyor. Sayıları öyle yerleştiriyor ki,  $2 \times 2$  boyutlarındaki dört karenin kutucuklarına yazılan sayıların toplamı hep aynı oluyor. Şekilde köşelere yazılan sayılardan üçü görünmektedir. Buna göre dördüncü köşeye yazılması gereken sayı kaçtır?

2	4
?	3

A) 0

B) 1

C) 4

D) 5

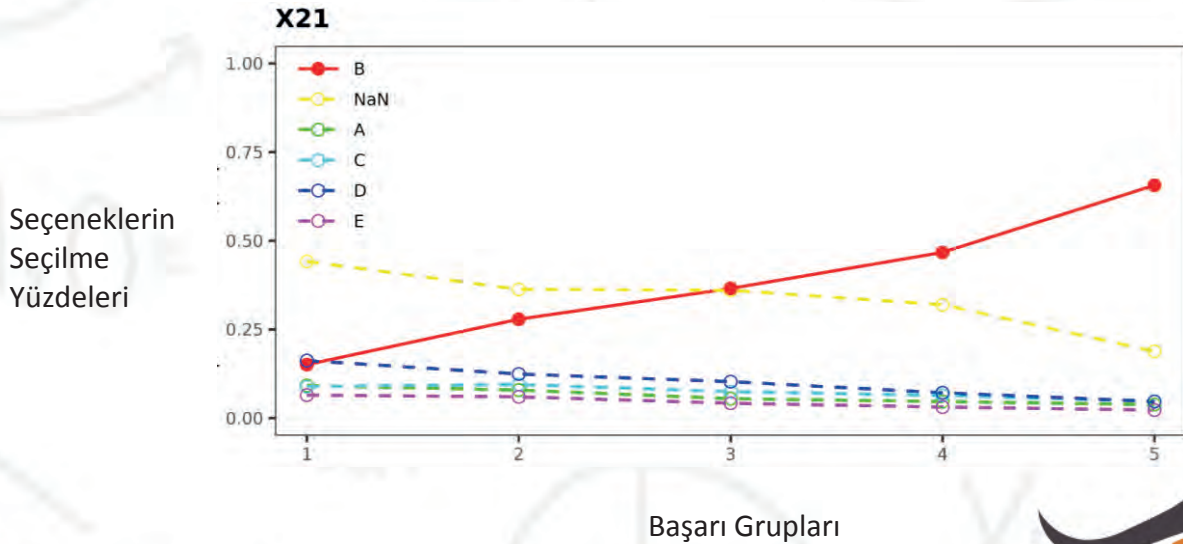
E) 6

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,36	0,37	Boş	0.44	0.36	0.36	0.32	0.19
		A	0.09	0.08	0.05	0.05	0.04
		B*	0.15	0.28	0.37	0.47	0.66
		C	0.09	0.09	0.07	0.06	0.05
		D	0.16	0.12	0.10	0.07	0.05
		E	0.06	0.06	0.04	0.03	0.02

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. A, B, C ve D ilçeleri doğrusal bir yol boyunca sıralanmışlardır. (Sıraları karışık olabilir) A ile C arasındaki mesafe 75km, B ile D arasındaki mesafe 45km ve B ile C arasındaki mesafe 20km'dir. Buna göre A ile D arasındaki mesafe aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 10km

B) 50km

C) 80km

D) 100km

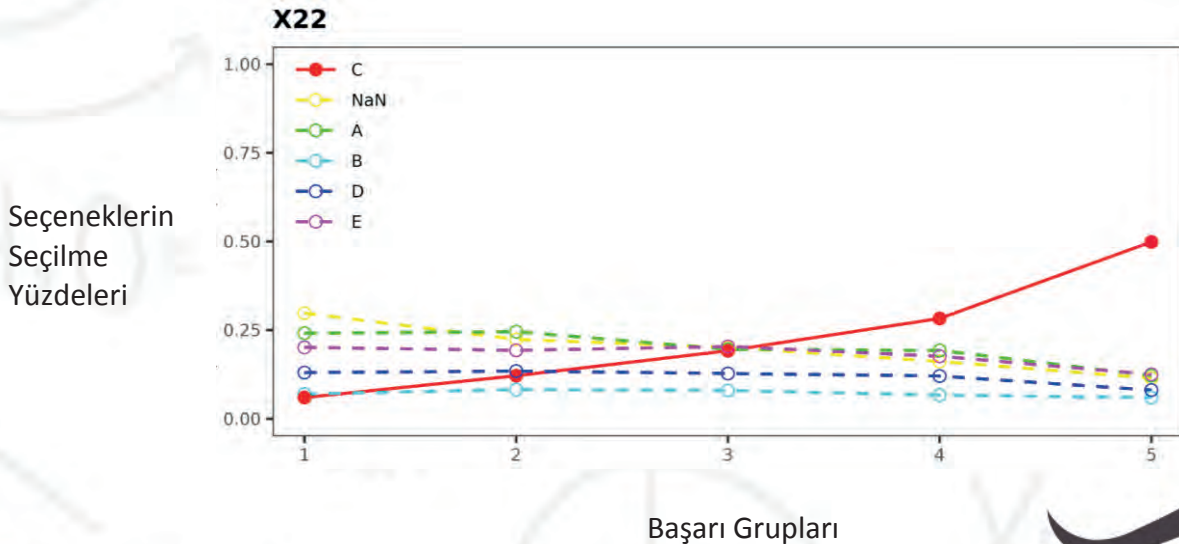
E) 140km

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,21	0,39	Boş	0.30	0.22	0.20	0.16	0.11
		A	0.24	0.25	0.20	0.19	0.12
		B	0.07	0.08	0.08	0.07	0.06
		C*	0.06	0.12	0.19	0.28	0.50
		D	0.13	0.13	0.13	0.12	0.08
		E	0.20	0.19	0.20	0.18	0.12

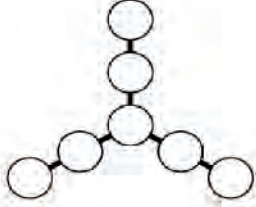
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 23

23. Yasemin 3,4,5,6,7, 8 ve 9 rakamlarını şekildeki dairelerin içine yazıyor. Bir doğru üzerinde bulunan üç dairedeki sayıların toplamı birbirine eşit olduğuna göre, Yasemin'in bir doğru üzerinde elde edebileceği en büyük toplam kaçtır?



A) 28

B) 18

C) 22

D) 16

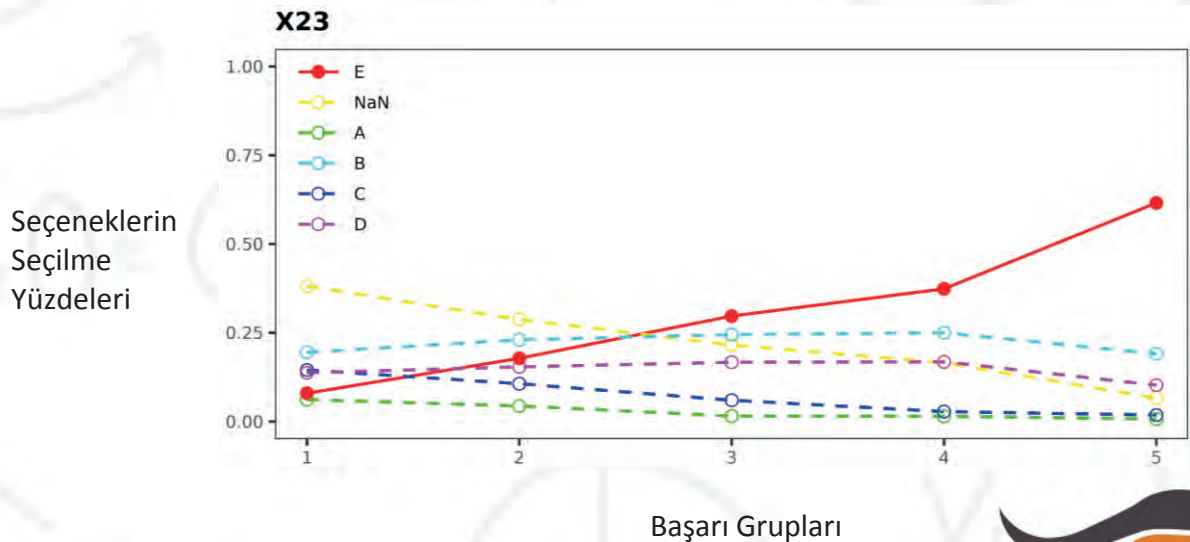
E) 20

### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,29	0,41	Boş	0.38	0.29	0.22	0.17	0.07
		A	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01
		B	0.19	0.23	0.24	0.25	0.19
		C	0.15	0.11	0.06	0.03	0.02
		D	0.14	0.15	0.17	0.17	0.10
		E*	0.08	0.18	0.30	0.37	0.62

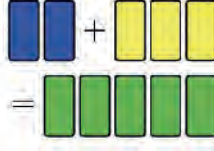
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtediciilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. Bir boyacı 2lt mavi boya ile 3lt sarı boyayı birleştirerek 5lt yeşil boya yapmak istiyor. Fakat yanlışlıkla 3lt mavi boya ile 2lt sarı boya karıştırarak farklı bir yeşil tonu elde ediyor. Elde ettiği bu yeşil boyanın en az ne kadarını atıp yerine sarı/mavi boya koyarsa 5lt istediği tonda yeşil boya elde edebilir?



A)  $\frac{5}{3}$  litre

B)  $\frac{3}{2}$  litre

C)  $\frac{2}{3}$  litre

D)  $\frac{3}{5}$  litre

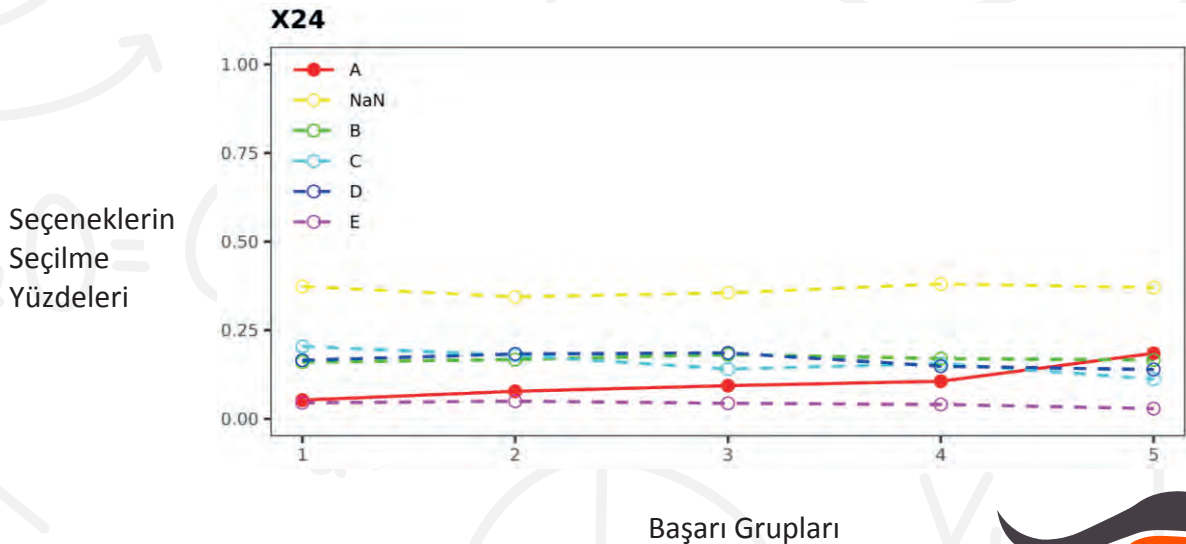
E)  $\frac{5}{9}$  litre

### Soru24. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.37	0.34	0.36	0.38	0.37
		A*	0.05	0.08	0.09	0.11	0.18
		B	0.16	0.17	0.18	0.17	0.17
0,10	0,16	C	0.20	0.18	0.14	0.16	0.11
		D	0.17	0.18	0.19	0.15	0.14
		E	0.04	0.05	0.04	0.04	0.03

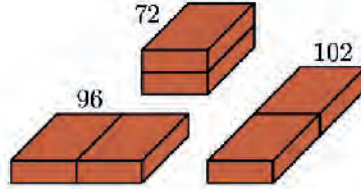
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 25

25. Bir inşaatçının iki eş tuğlası vardır. Şekilde görüldüğü gibi bu tuğlaları üç farklı şekilde dizebiliyor. Elde ettiği üç farklı şeklin yüzey alanları 72, 96, ve 102 olduğuna göre bu tuğlalardan birinin yüzey alanı kaçtır?



A) 36

B) 48

C) 52

D) 54

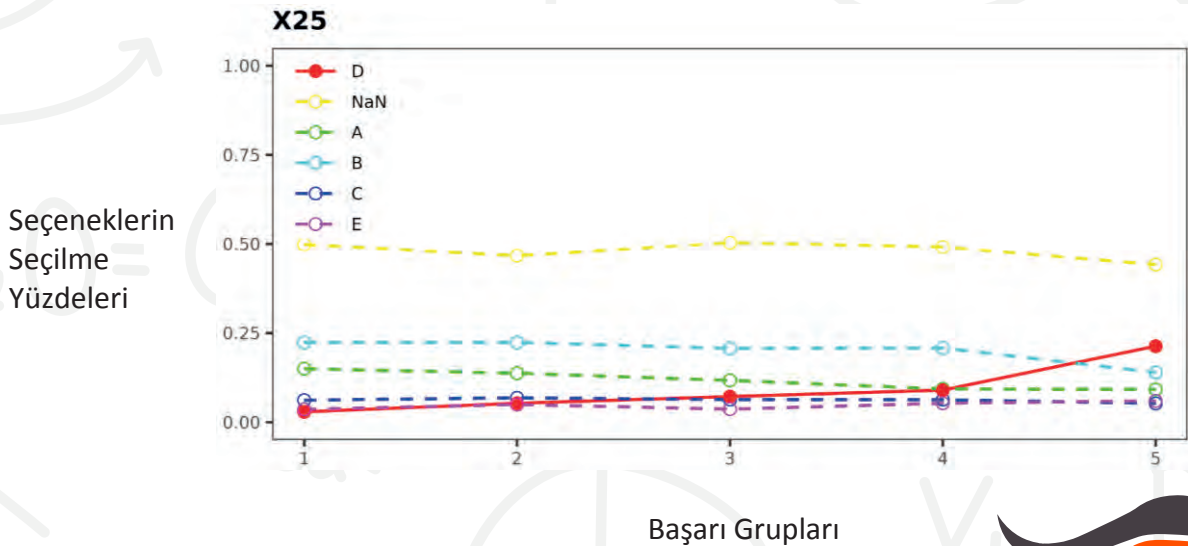
E) 60

### Soru25. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.50	0.47	0.50	0.49	0.44
		A	0.15	0.14	0.12	0.09	0.09
		B	0.22	0.22	0.21	0.21	0.14
0,09	0,26	C	0.06	0.07	0.06	0.06	0.05
		D*	0.03	0.05	0.07	0.09	0.21
		E	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06

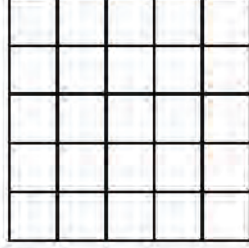
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru25. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 26

26. Aşağıdaki 5x5 boyutlarındaki karenin bazı kutucukları boyanacaktır. Böylece karenin içinden seçilecek herhangi bir 4x1 veya 1x4 boyutlarındaki dikdörtgenlerin, en az bir kutusu boyanmış olacaktır. Bu koşulu sağlayabilmek için karenin en az kaç tane kutusu boyanmalıdır?



A) 5

B) 6

C) 7

D) 8

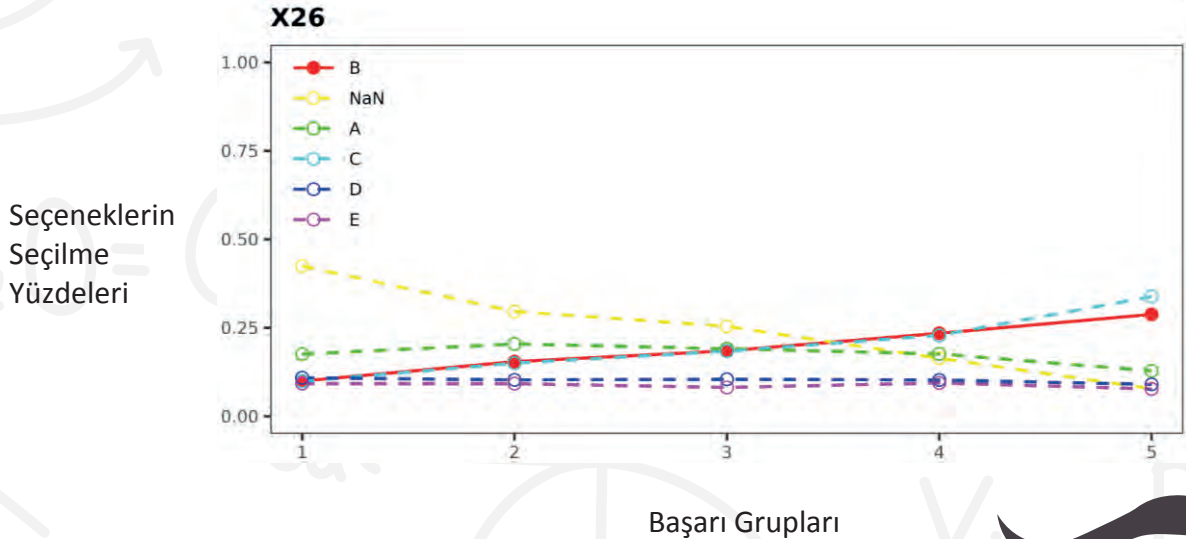
E) 9

### Soru26. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.42	0.30	0.25	0.16	0.08
		A	0.18	0.20	0.19	0.18	0.13
		B*	0.10	0.15	0.18	0.23	0.29
0,19	0,18	C	0.10	0.15	0.18	0.23	0.34
		D	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09
		E	0.09	0.09	0.08	0.09	0.08

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru26. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 27

27. Pazartesi, salı ve çarşamba günleri zebra, perşembe cuma ve cumartesi günleri de panter hep yalan söyler. Murat, zebra ile pantere: "Bugün günlerden ne?" diye sorar. Zebra: "Dün benim yalan söyleme günlerimden biriydi" diye cevap verir. Panter de "Dün benim de yalan söyleme günlerimden biriydi" der. Buna göre bugün günlerden nedir?

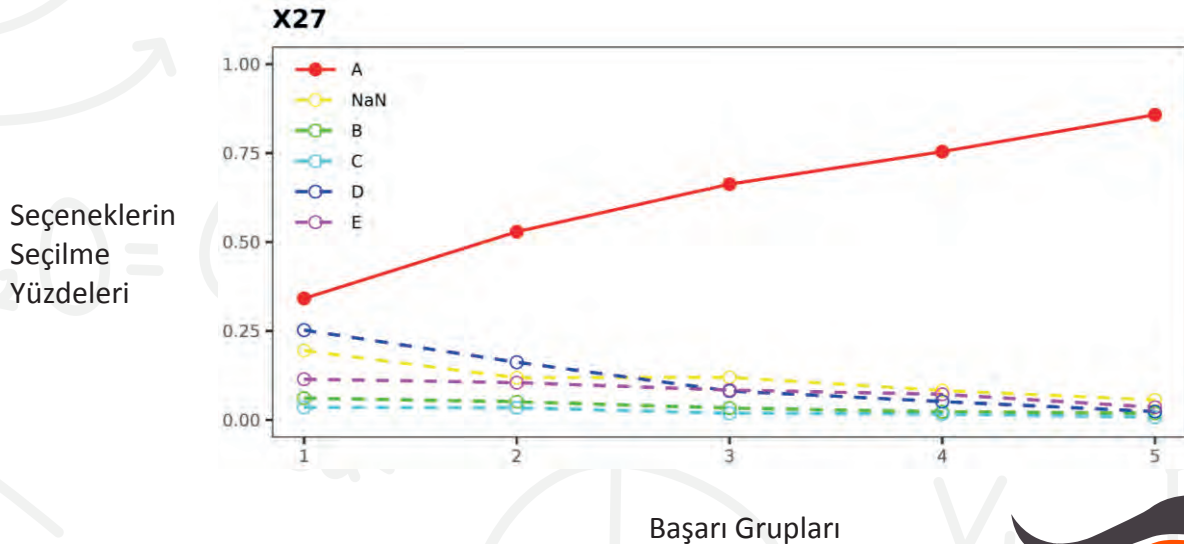
- A) Perşembe      B) Cuma      C) Cumartesi      D) Pazar      E) Pazartesi

### Soru27. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.19	0.12	0.12	0.08	0.06
		A*	0.34	0.53	0.66	0.75	0.86
		B	0.06	0.05	0.03	0.02	0.02
0,61	0,36	C	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
		D	0.25	0.16	0.08	0.05	0.02
		E	0.11	0.10	0.08	0.07	0.04

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru27. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 28

28. Bir doğru üzerinde birkaç nokta işaretlenmiştir. Renan birbirine komşu olan her iki nokta arasına bir nokta koyuyor. Sonra başa dönüp bu işlemi üç kez daha tekrarlıyor. Sonuçta, doğru üzerinde 225 nokta işaretlenmiş olduğuna göre, başlangıçta bu doğru üzerinde kaç nokta işaretliydi?

A) 10

B) 12

C) 15

D) 16

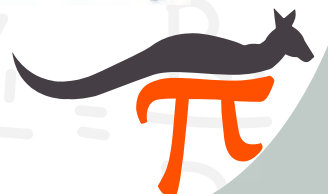
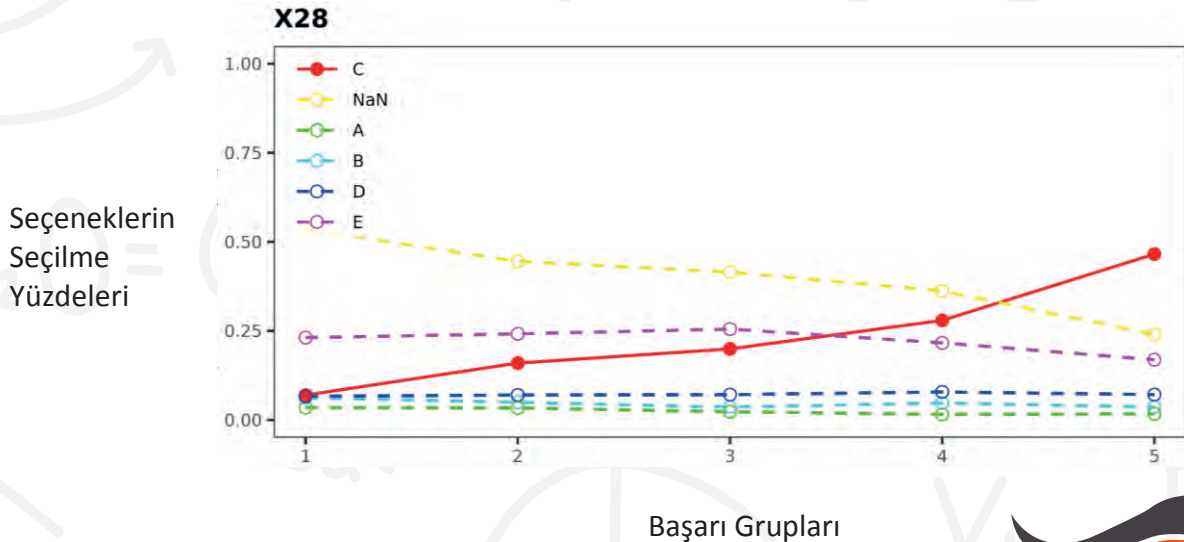
E) 25

### Soru28. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.54	0.45	0.42	0.36	0.24
		A	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
		B	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04
0,22	0,33	C*	0.07	0.16	0.20	0.28	0.47
		D	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07
		E	0.23	0.24	0.26	0.22	0.17

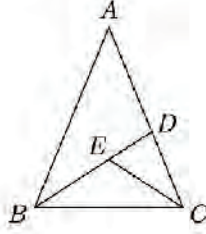
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru28. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 29

29.  $AB = AC$  olan bir  $ABC$  ikizkenar üçgeni şekilde görüldüğü gibi üç küçük ikizkenar üçgene ayrılıyor.  $AD = DB$ ,  $CE = CD$  ve  $BE = EC$  olduğuna göre  $BAC$  açısının ölçüsü kaç derecedir? (Şekil ölçüleri gerçek değildir)



A) 24

B) 28

C) 30

D) 35

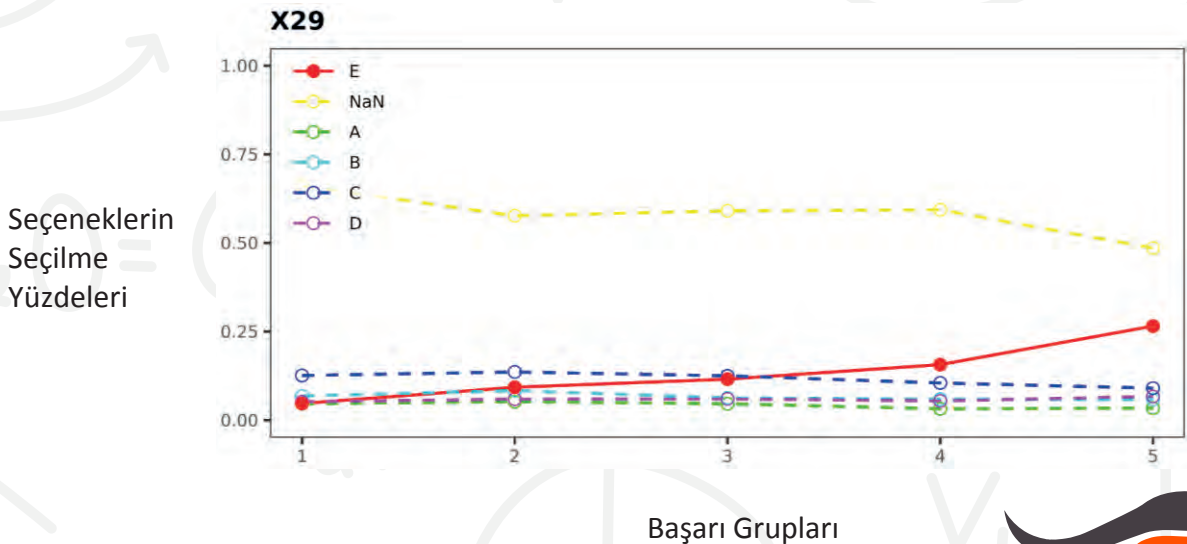
E) 36

### Soru29. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,13	0,24	Boş	0.66	0.58	0.59	0.59	0.49
		A	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03
		B	0.07	0.08	0.06	0.06	0.06
		C	0.13	0.14	0.12	0.10	0.09
		D	0.05	0.06	0.06	0.05	0.07
		E*	0.05	0.09	0.12	0.16	0.27

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru29. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 30

30. Toplam 2022 kangurunun olduğu 7 parkta biraz da koala vardır. Parkların her birindeki kanguru sayısı, geri kalan parklardaki toplam koala sayısına eşittir. Bu 7 parktaki toplam koala sayısı kaçtır?

A) 288

B) 337

C) 576

D) 674

E) 2022

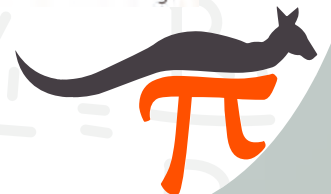
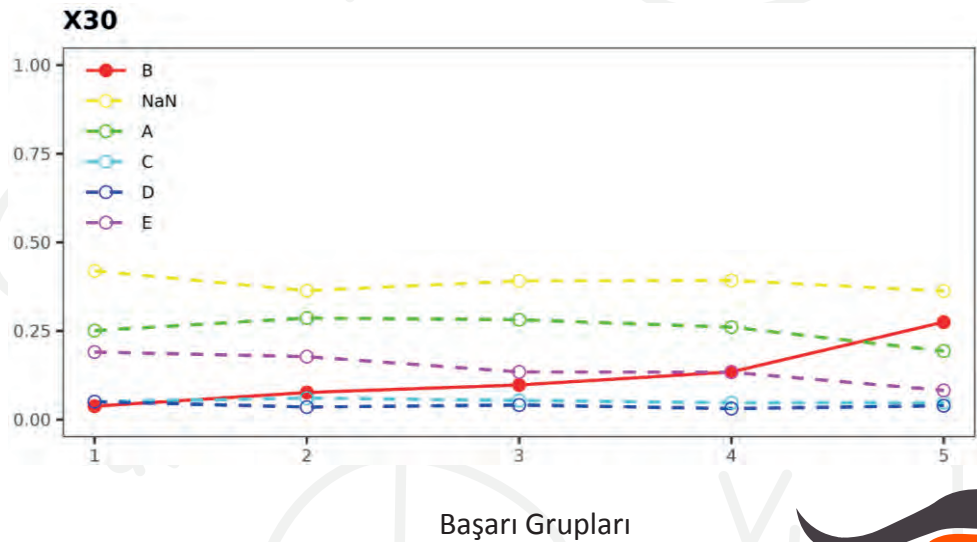
#### Soru30. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.42	0.36	0.39	0.39	0.36
		A	0.25	0.29	0.28	0.26	0.19
		B*	0.04	0.08	0.10	0.13	0.27
0,12	0,26	C	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05
		D	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04
		E	0.19	0.18	0.13	0.13	0.08

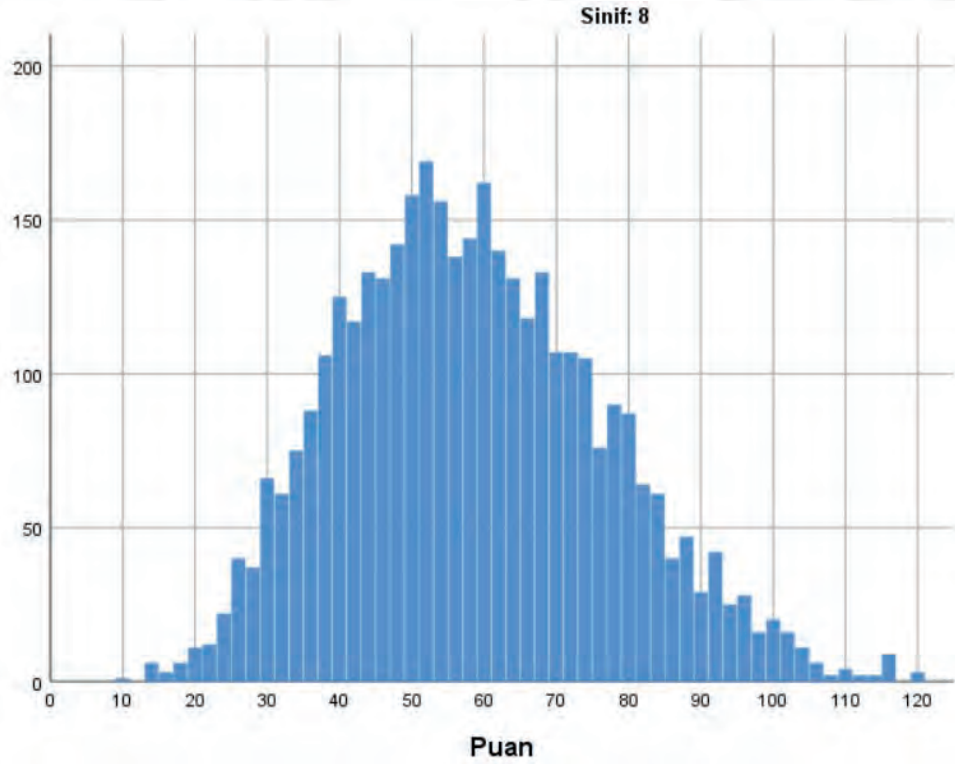
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru30. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## 8.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu



### Test Düzeyinde Analizler

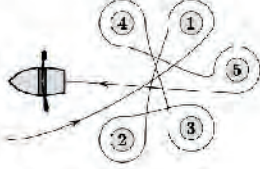
Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayırteçlilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
3742	30	13,37	0,39	0,81

### Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)	Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)
X1	0,80	0,34	X16	0,32	0,41
X2	0,64	0,43	X17	0,65	0,49
X3	0,86	0,35	X18	0,21	0,37
X4	0,79	0,24	X19	0,16	0,08
X5	0,63	0,55	X20	0,23	0,44
X6	0,45	0,29	X21	0,40	0,47
X7	0,86	0,32	X22	0,36	0,46
X8	0,51	0,47	X23	0,42	0,41
X9	0,46	0,36	X24	0,09	0,23
X10	0,53	0,47	X25	0,14	0,41
X11	0,58	0,43	X26	0,16	0,19
X12	0,43	0,56	X27	0,72	0,39
X13	0,48	0,55	X28	0,38	0,39
X14	0,37	0,37	X29	0,22	0,35
X15	0,35	0,49	X30	0,16	0,31

## SORU 1

1. Melike beş şamandıranın arasında şekilde gösterildiği gibi kürek çekmektedir. Hangi numaralı şamandıraların çevresinde saat yönüyle aynı yönde ilerler?



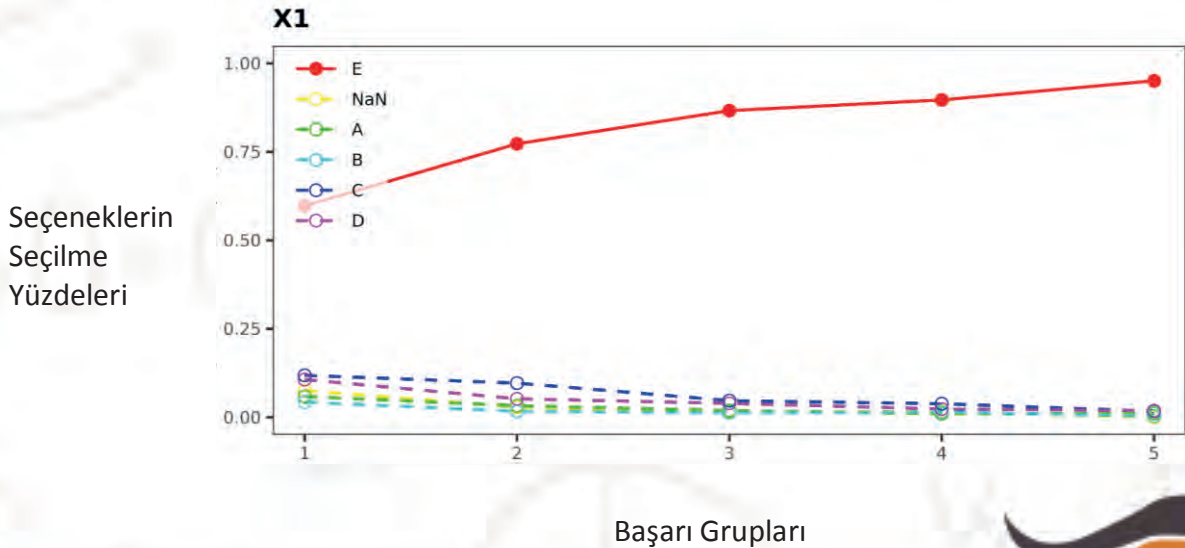
- A) 2,3 ve 4      B) 1, 2 ve 3      C) 1, 3 ve 5      D) 2, 4 ve 5      E) 2, 3 ve 5

### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.08	0.03	0.02	0.02	0.00
		A	0.06	0.03	0.02	0.01	0.01
		B	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00
0,80	0,34	C	0.12	0.10	0.05	0.04	0.02
		D	0.11	0.05	0.04	0.02	0.02
		E*	0.60	0.77	0.87	0.90	0.95

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 2

2. Buket seçeneklerdeki beş kâğıt parçasına yazılı sayıları sıralayarak yazabileceği en küçük dokuz basamaklı sayıyı yazmak istiyor. Buna göre en sağa hangi parçayı koymalıdır?

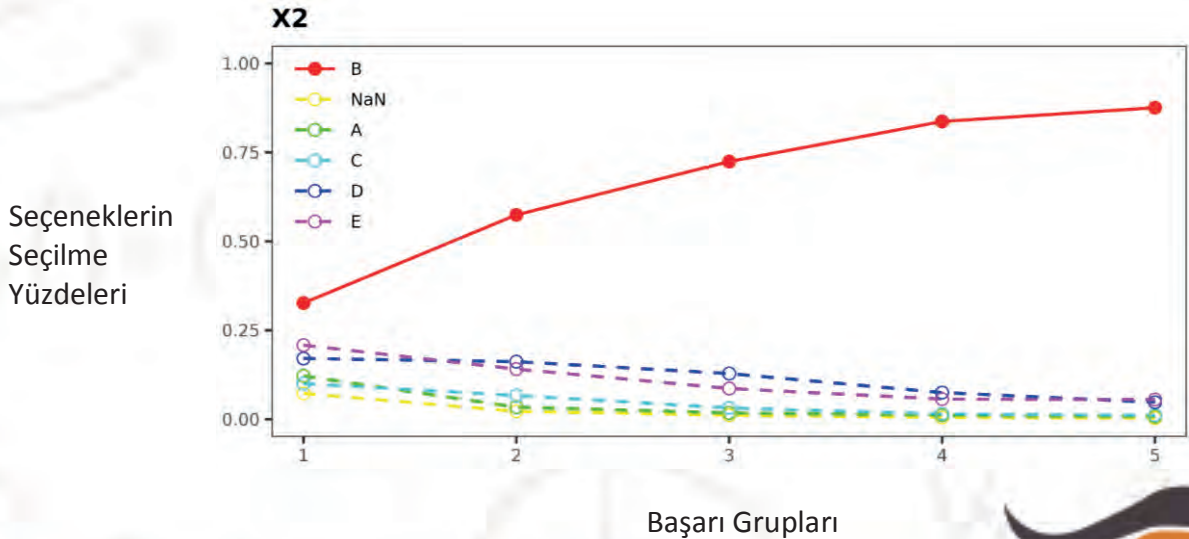
(A) 4 (B) 8 (C) 31 (D) 59 (E) 107

### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.07	0.02	0.01	0.00	0.00
		A	0.12	0.03	0.02	0.01	0.01
		B*	0.33	0.57	0.72	0.84	0.88
0,64	0,43	C	0.10	0.07	0.03	0.01	0.01
		D	0.17	0.16	0.13	0.07	0.05
		E	0.21	0.14	0.09	0.06	0.06

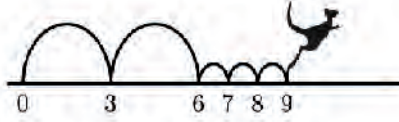
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 3

3. Kanguru sayı doğrusunda zıplamayı seviyor. Her zaman iki uzun zıplayıp arkasından üç kısa zıplayıp yapıyor. Şekilde görüldüğü gibi, kanguru zıplamaya 0 noktasından başlıyor. İlerlediği yol boyunca aşağıdaki sayılardan hangisinden geçer?



A) 82

B) 83

C) 84

D) 85

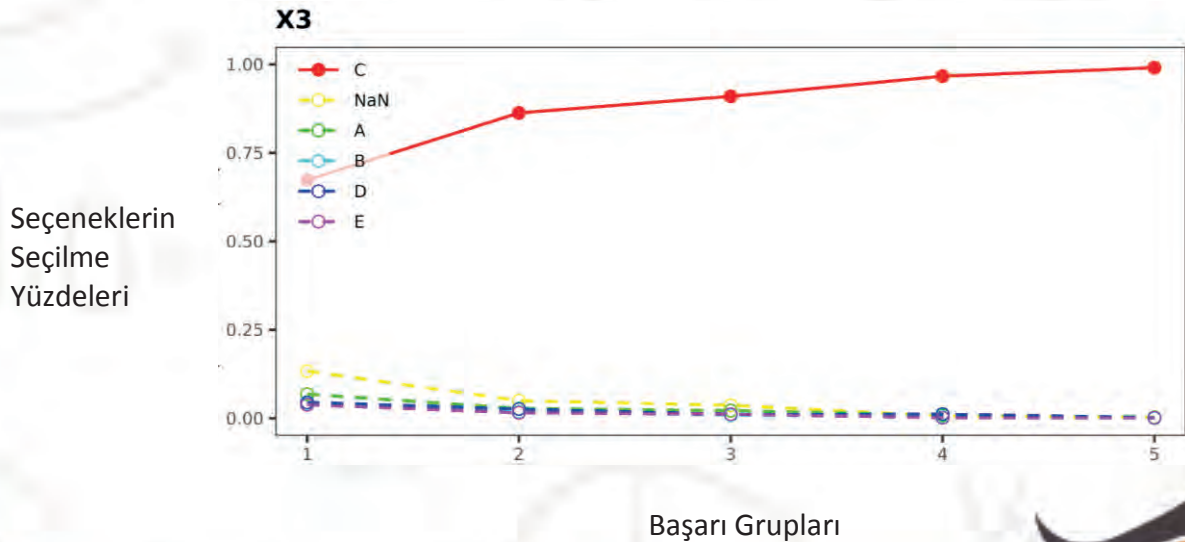
E) 86

#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,86	0,35	Boş	0.13	0.05	0.04	0.01	0.00
		A	0.07	0.03	0.02	0.01	0.00
		B	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
		C*	0.67	0.86	0.91	0.97	0.99
		D	0.04	0.03	0.01	0.01	0.00
		E	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi



Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 4

4. Kerem'in arabasının plakası düşüyor. Kerem plakayı yerine ters olarak takmasına rağmen şansına plakası doğru olarak okunuyor. Buna göre Kerem'in plakası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

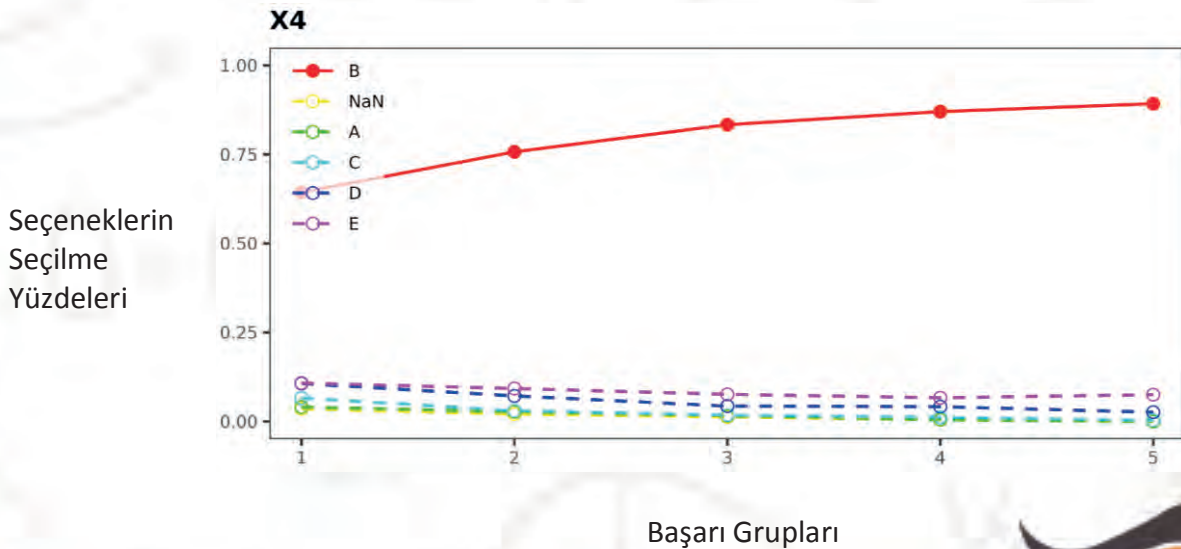
- (A) 04 NSN 40      (B) 60 HOH 09      (C) 80 BNB 08  
(D) 03 HNH 30      (E) 08 XBX 80

### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
		A	0.04	0.03	0.02	0.00	0.00
		B*	0.64	0.76	0.83	0.87	0.89
0,79	0,24	C	0.07	0.03	0.02	0.01	0.00
		D	0.11	0.07	0.04	0.04	0.03
		E	0.11	0.09	0.08	0.07	0.08

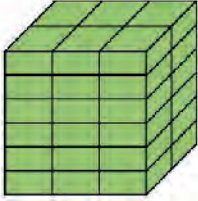
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. İnşaatçı Rıza kısa kenarı 4 cm olan tuğlalarla şekilde görülen küpü oluşturuyor. Buna göre bu tuğlalardan birinin boyutları aşağıdakilerden hangisidir?



(A)  $4 \times 6 \times 12$

(B)  $4 \times 6 \times 16$

(C)  $4 \times 8 \times 12$

(D)  $4 \times 8 \times 16$

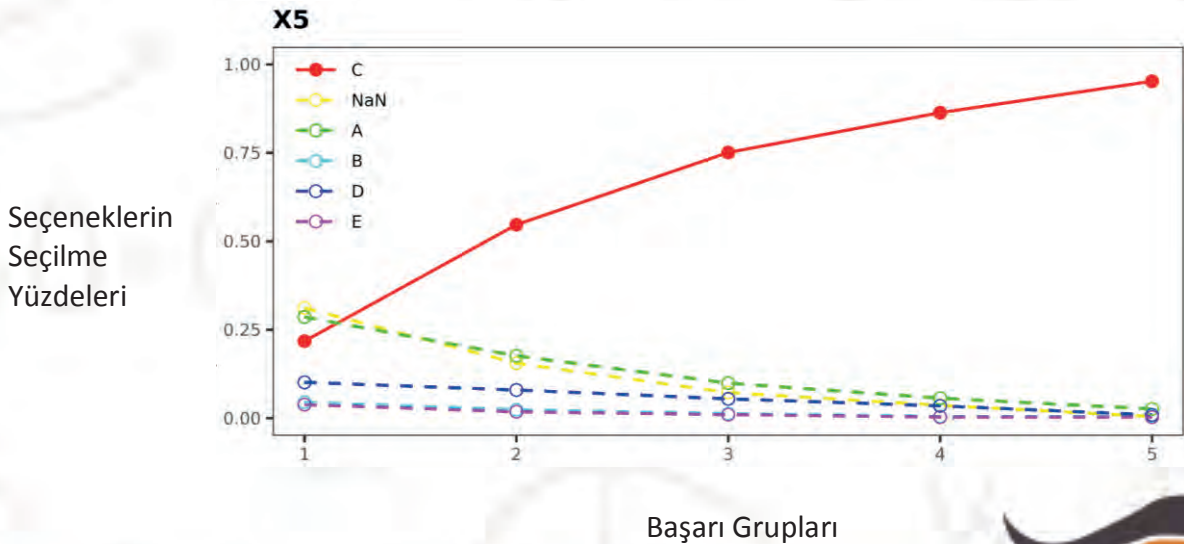
(E)  $4 \times 12 \times 16$

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,63	0,55	Boş	0.31	0.16	0.07	0.04	0.00
		A	0.29	0.18	0.10	0.06	0.03
		B	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
		C*	0.22	0.55	0.75	0.86	0.95
		D	0.10	0.08	0.05	0.03	0.01
		E	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 6

6. Siyah ve beyaz renkli bir tırtıl  uyumak için kıvrılıyor. Buna göre bu tırtılın uyurken ki görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

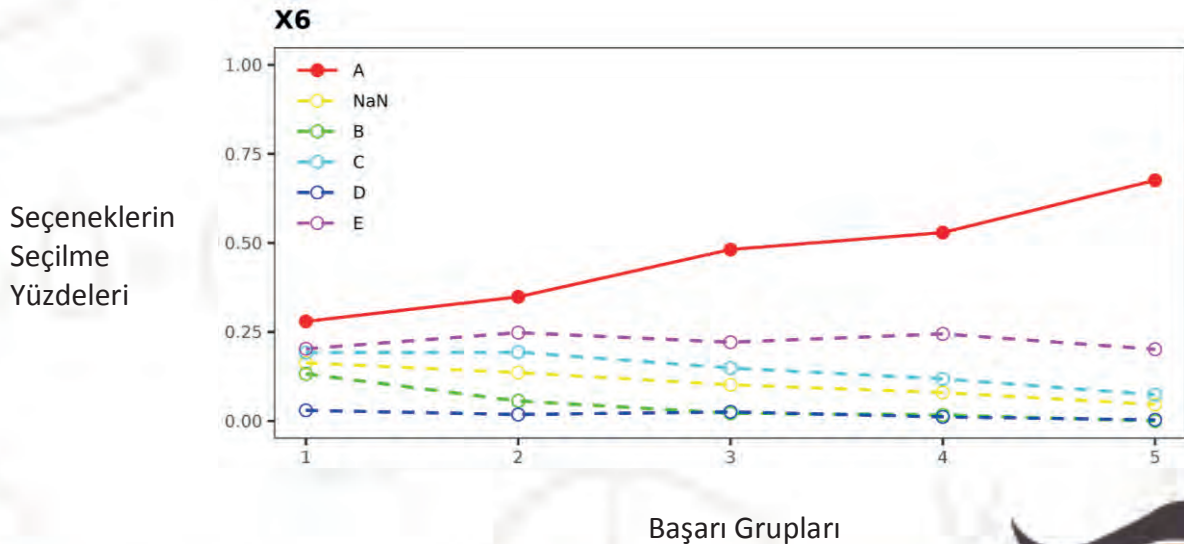


### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,45	0,29	Boş	0.16	0.14	0.10	0.08	0.05
		A*	0.28	0.35	0.48	0.53	0.68
		B	0.13	0.06	0.02	0.02	0.00
		C	0.19	0.19	0.15	0.12	0.07
		D	0.03	0.02	0.03	0.01	0.00
		E	0.20	0.25	0.22	0.24	0.20

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7. Aşağıda verilen ifadenin doğru olabilmesi için Sema boşlukların dördüne "artı" birine "eksi" işareti koyuyor. Buna göre Sema "eksi" işaretini hangi boşluğa yazmalıdır?

$$6 \square 9 \square 12 \square 15 \square 18 \square 21 = 45$$

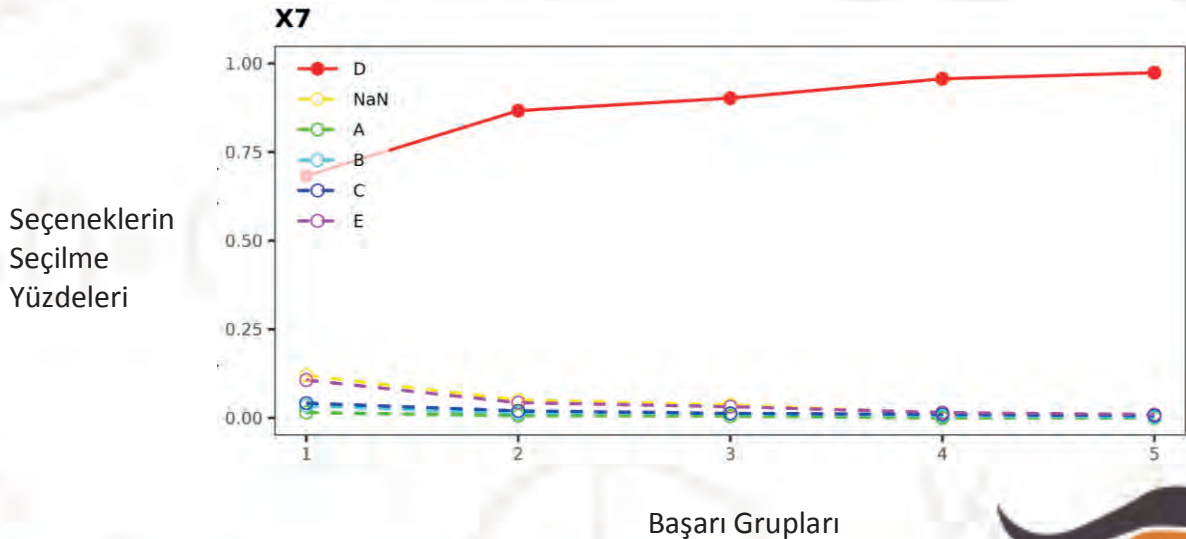
- A) 6 ve 9 arasına  
B) 9 ve 12 arasına  
C) 12 ve 15 arasına  
D) 15 ve 18 arasına  
E) 18 ve 21 arasına

### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.12	0.05	0.04	0.01	0.01
		A	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
		B	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
0,86	0,32	C	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01
		D*	0.68	0.87	0.90	0.96	0.97
		E	0.11	0.04	0.03	0.01	0.01

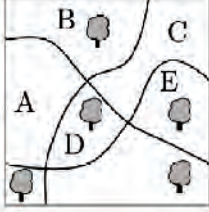
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 8

8. Bir parkta beş büyük ağaç ve 3 yol vardır. Bu parkın hangi bölgesine bir ağaç dikilirse her yolun sağında ve solunda eşit sayıda ağaç bulunur?



A) A

B) B

C) C

D) D

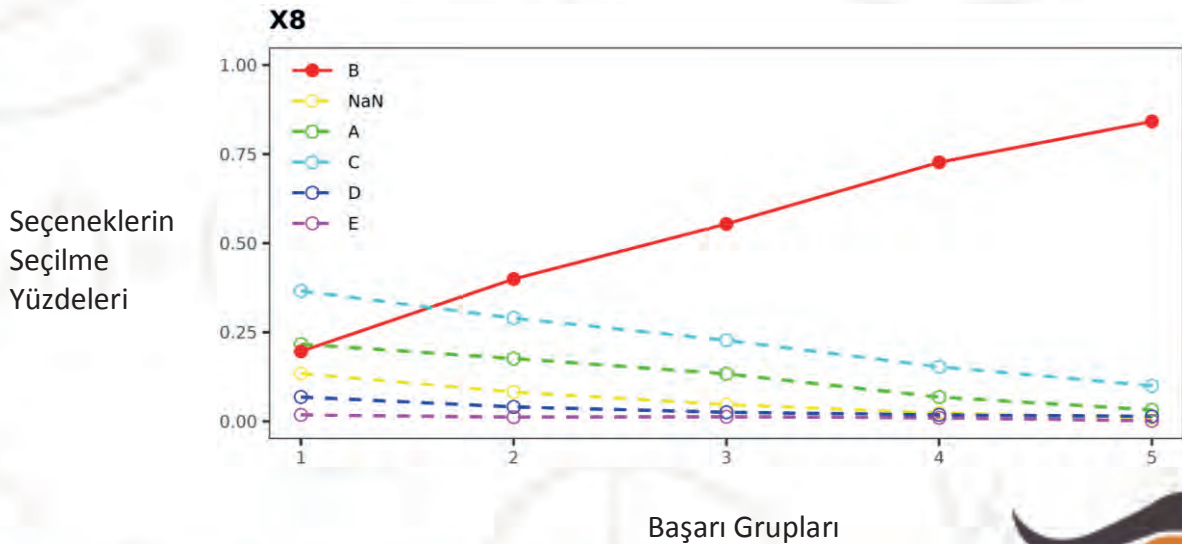
E) E

### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.13	0.08	0.05	0.02	0.01
		A	0.22	0.18	0.13	0.07	0.03
		B*	0.20	0.40	0.55	0.73	0.84
0,51	0,47	C	0.37	0.29	0.23	0.15	0.10
		D	0.07	0.04	0.03	0.02	0.01
		E	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. 100 ile 300 arasındaki pozitif tamsayılardan kaç tanesi yalnızca tek rakamlardan oluşur?

A) 25

B) 50

C) 75

D) 100

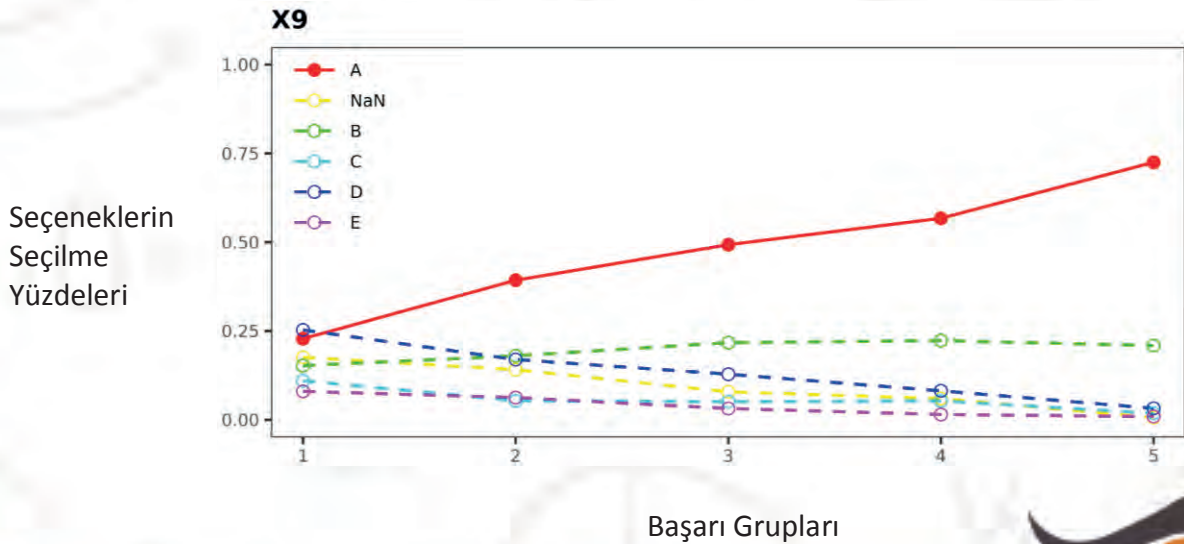
E) 150

### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,46	0,36	Boş	0.18	0.14	0.08	0.06	0.01
		A*	0.23	0.39	0.49	0.57	0.73
		B	0.15	0.18	0.22	0.22	0.21
		C	0.11	0.05	0.05	0.05	0.02
		D	0.25	0.17	0.13	0.08	0.03
		E	0.08	0.06	0.03	0.01	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 10

10. Cemre iki sayının kareleri toplamını yazdığı kâğıdın üzerine mürekkep döktüğünden bazı rakamları göremiyor. Buna göre ilk sayının son basamağındaki rakam kaçtır?

$$(2?)^2 + (1?2)^2 = 7133029$$

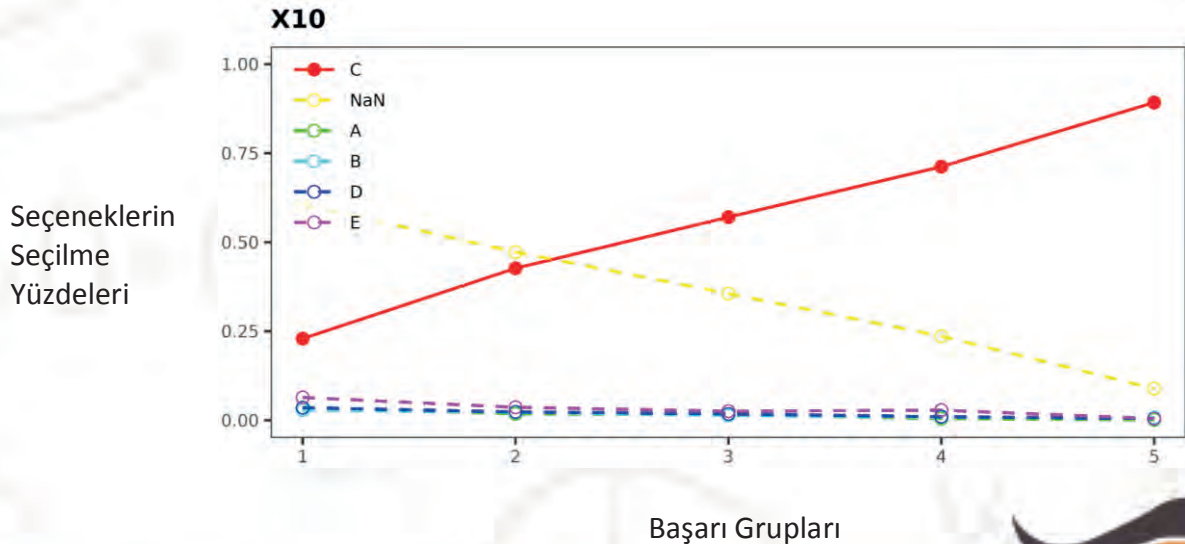
- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.61	0.47	0.36	0.24	0.09
		A	0.04	0.02	0.02	0.00	0.00
		B	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01
0,53	0,47	C*	0.23	0.43	0.57	0.71	0.89
		D	0.04	0.02	0.02	0.01	0.00
		E	0.06	0.04	0.03	0.03	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 11

11. Meral'in mutfak dolabının iki rafı arasındaki yükseklik 36 cm'dir. Meral en sevdiği bardak takımından 8 bardağı üst üste koyduğunda yüksekliğinin 42 cm, iki tanesini üst üste koyduğunda ise yüksekliğinin 18 cm olduğunu görüyor. Buna göre Meral mutfak rafına en sevdiği bardaklardan en fazla kaç tanesini üst üste koyarak yerleştirebilir?



A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

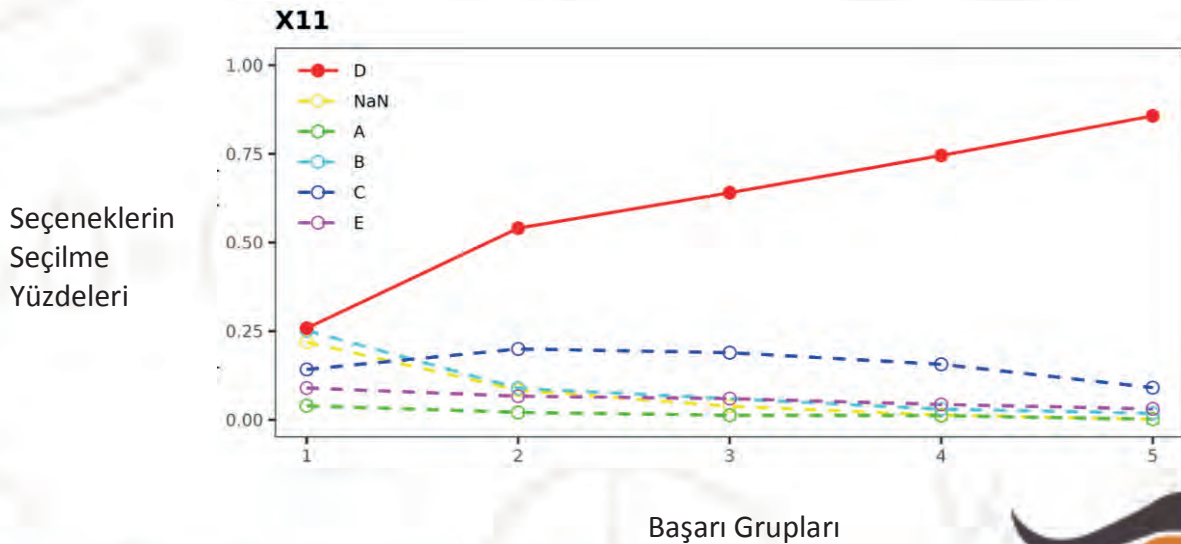
E) 7

### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.22	0.08	0.04	0.01	0.00
		A	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00
		B	0.25	0.09	0.06	0.03	0.02
0,58	0,43	C	0.14	0.20	0.19	0.16	0.09
		D*	0.26	0.54	0.64	0.75	0.86
		E	0.09	0.07	0.06	0.04	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. Standart bir zarda karşılıklı gelen yüzlerdeki noktaların toplamı 7'dir. Dört zar yan yana şekildeki gibi yapıştırılıyor. Buna göre oluşan şeklin görünen tüm yüzlerindeki noktaların toplamı en az kaç olur?



A) 52

B) 54

C) 56

D) 58

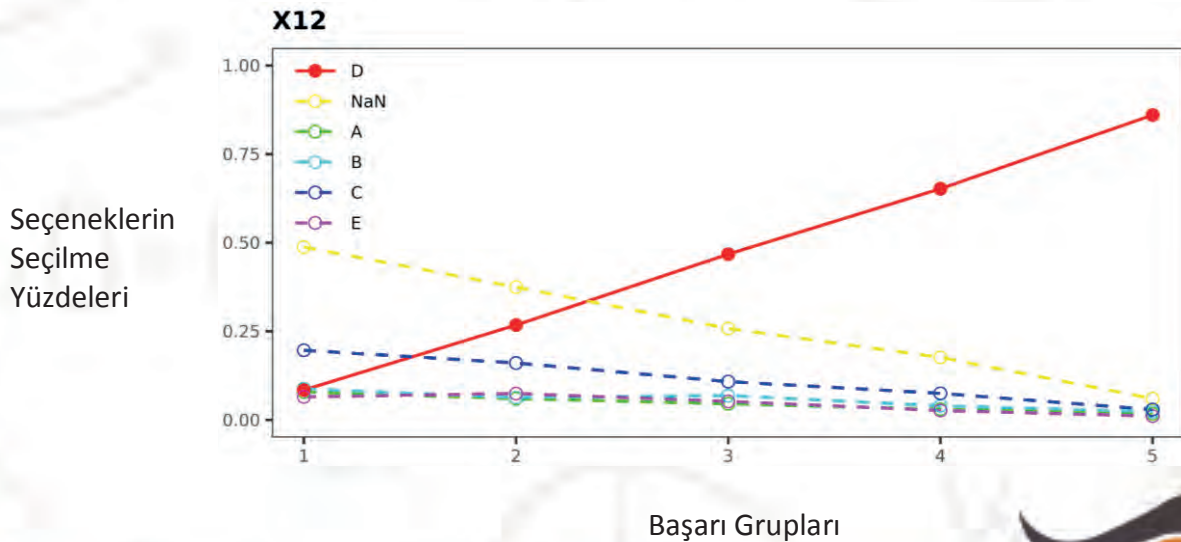
E) 60

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.49	0.37	0.26	0.18	0.06
		A	0.08	0.06	0.05	0.03	0.02
		B	0.09	0.06	0.07	0.04	0.02
0,43	0,56	C	0.20	0.16	0.11	0.07	0.03
		D*	0.08	0.27	0.47	0.65	0.86
		E	0.07	0.07	0.05	0.03	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Farklı yaşlarda ve yaş ortalaması 10 olan üç kız kardeş, ikişerli olarak üç grup oluşturabilirler. Bu gruplardan iki tanesinin yaş ortalamaları 11 ve 12 olduğuna göre en büyük kardeşin yaşı kaçtır?

A) 10

B) 11

C) 12

D) 14

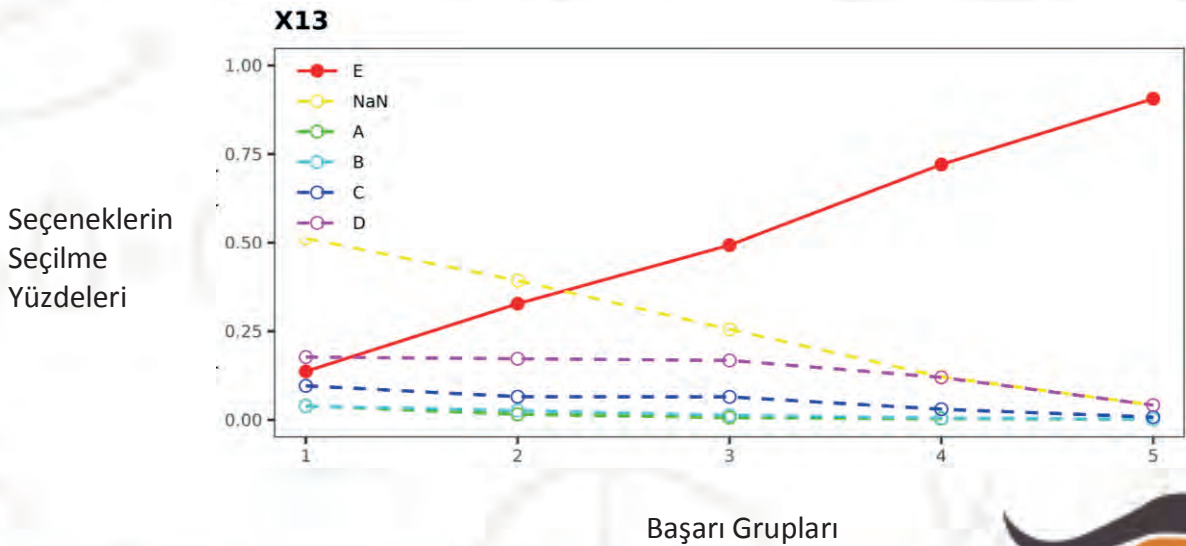
E) 16

#### Soru13. Madde analizi sonuçları



p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,48	0,55	Boş	0.51	0.39	0.26	0.12	0.04
		A	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
		B	0.04	0.03	0.01	0.00	0.00
		C	0.10	0.07	0.06	0.03	0.01
		D	0.18	0.17	0.17	0.12	0.04
		E*	0.14	0.33	0.49	0.72	0.91

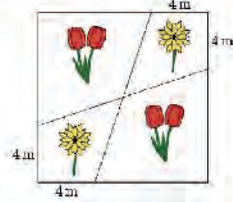
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 14

14. Bahçıvan Turgut, lale  ve papatya  fidelerini bir kenarı 12 m olan kare şeklinde bir çiçek bahçesine şekilde gösterildiği gibi dikiyor. Buna göre papatya dikili bölgenin alanı kaç metrekaredir?



A) 48

B) 46

C) 44

D) 40

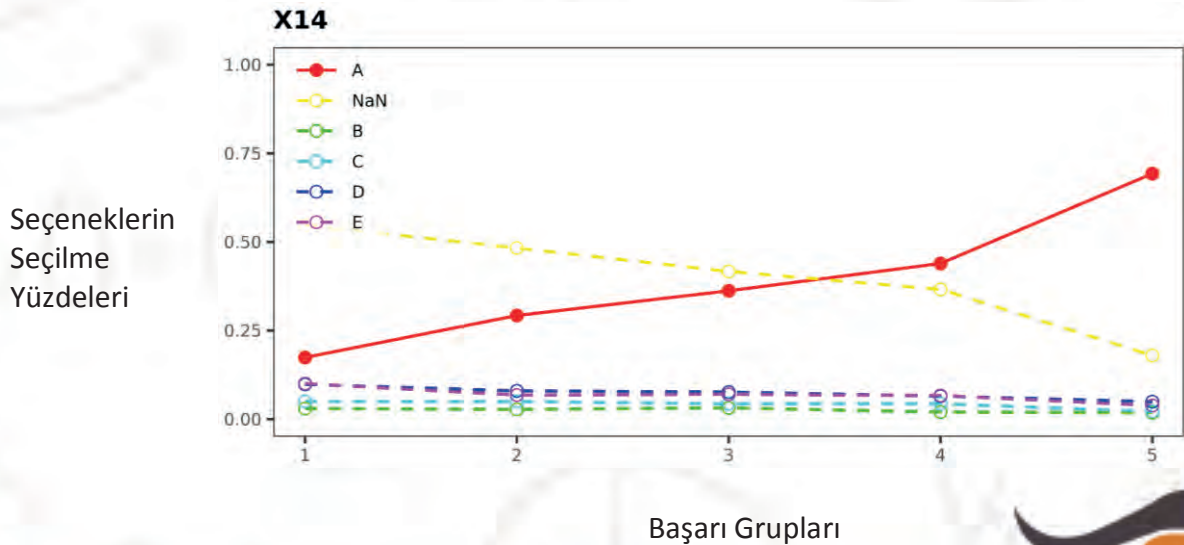
E) 36

### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.55	0.48	0.42	0.37	0.18
		A*	0.17	0.29	0.36	0.44	0.69
		B	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0,37	0,37	C	0.05	0.05	0.04	0.04	0.02
		D	0.10	0.08	0.08	0.06	0.05
		E	0.10	0.07	0.07	0.07	0.04

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 15

15. Ofisimde iki saat var. Saatlerden biri her saat başı bir dakika ileri gidiyor, diğeri ise her saat başı iki dakika geri kalıyor. Dün saatlerin ikisini de doğru olarak ayarladım. Bugün baktığımda saatlerden birinin 11:00 değerinin 12:00 gösterdiğini gördüm. Buna göre dün saatleri doğru olarak ayarladığımda saat kaçtı?

A) 23:00

B) 19:40

C) 15:40

D) 14:00

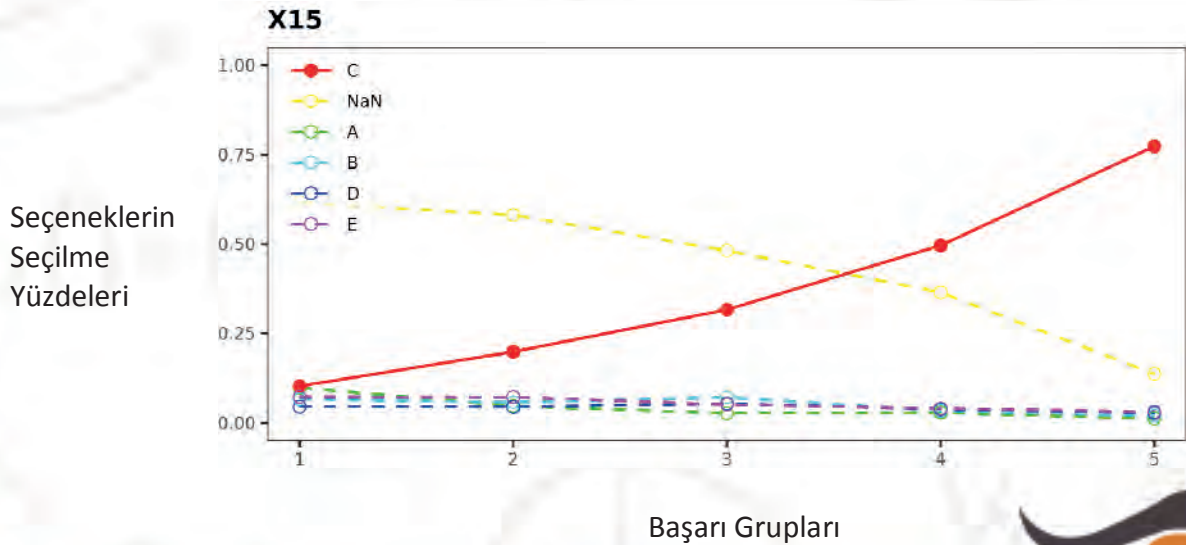
E) 11:20

### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,35	0,49	Boş	0.62	0.58	0.48	0.36	0.14
		A	0.10	0.05	0.03	0.03	0.01
		B	0.07	0.06	0.07	0.03	0.02
		C*	0.10	0.20	0.32	0.50	0.77
		D	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03
		E	0.07	0.07	0.05	0.04	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. Volkan bir parça kâğıdın üzerine 7'den küçük birkaç tane pozitif sayı yazıyor. Rüya Volkan'ın yazdığı tüm sayıların üzerini çizerek her birinin yerine, çizdiği sayının 7'den farkını yazıyor. Volkan'ın yazdığı sayıların toplamı 22, Rüya'nın yazdığı sayıların toplamı ise 34 olduğuna göre, Volkan bu kâğıda kaç tane sayı yazmıştır?

A) 7

B) 8

C) 9

D) 10

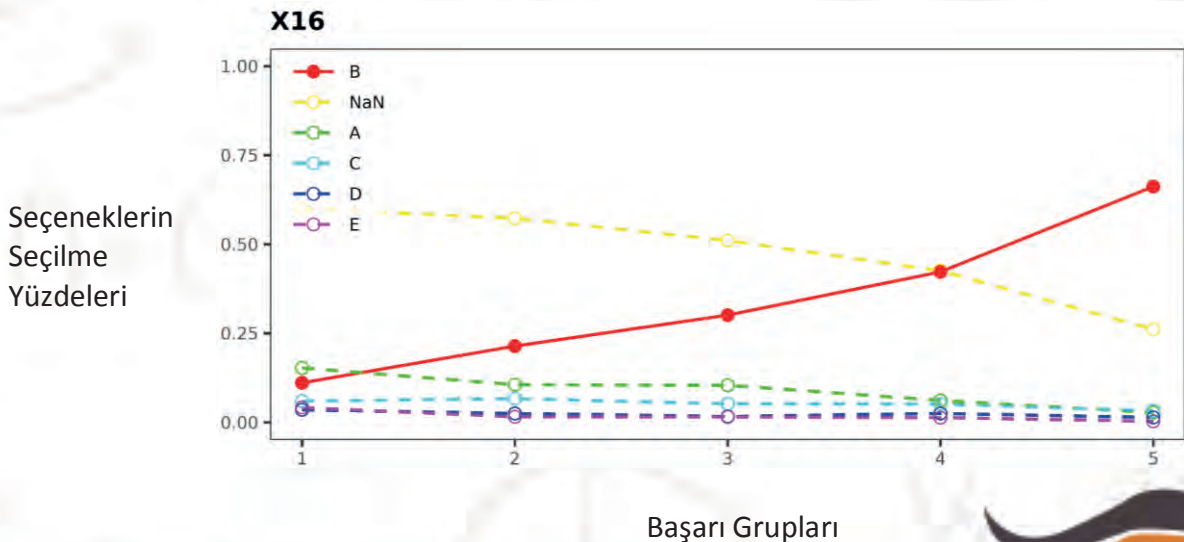
E) 11

### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,32	0,41	Boş	0.60	0.57	0.51	0.43	0.26
		A	0.15	0.11	0.10	0.06	0.03
		B*	0.11	0.21	0.30	0.42	0.66
		C	0.06	0.07	0.05	0.05	0.03
		D	0.04	0.02	0.02	0.02	0.01
		E	0.04	0.02	0.02	0.01	0.00

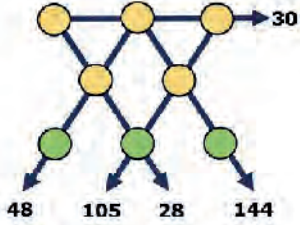
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 17

17. Şekildeki dairelerin içine 1'den 8'e kadar olan tüm rakamlar yerleştiriliyor. Oklarla gösterilen sayılar, buldukları doğru üzerindeki üç dairenin içinde yazan sayıların çarpımıdır. Buna göre en alt satırdaki üç yeşil dairenin içindeki sayıların toplamı kaç olur?



A) 11

B) 12

C) 15

D) 17

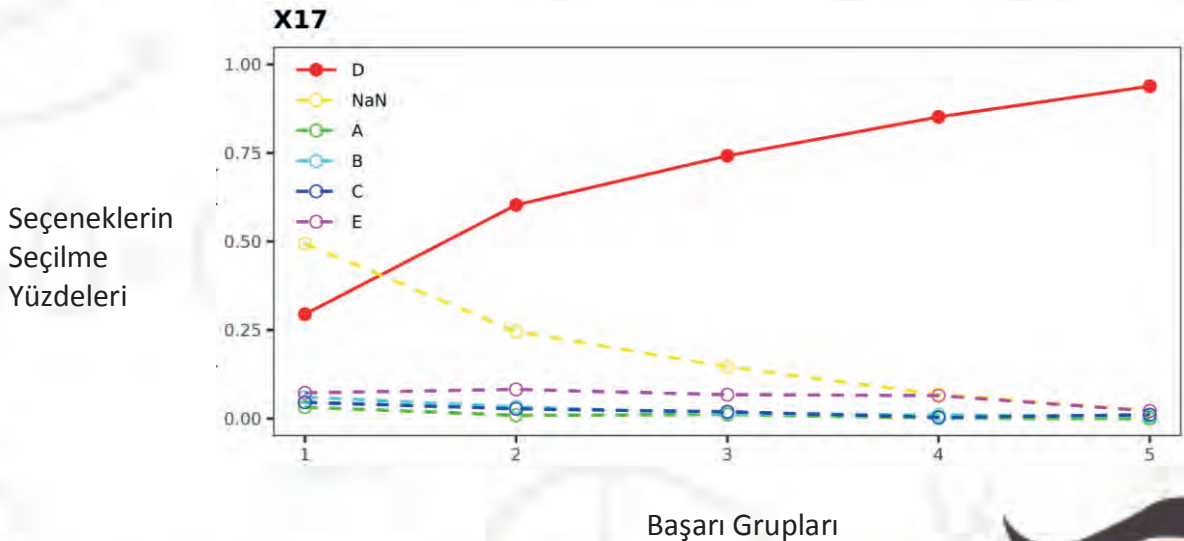
E) 19

### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,65	0,49	Boş	0.49	0.25	0.15	0.07	0.02
		A	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
		B	0.06	0.03	0.01	0.01	0.01
		C	0.05	0.03	0.02	0.00	0.01
		D*	0.29	0.60	0.74	0.85	0.94
		E	0.07	0.08	0.07	0.06	0.02

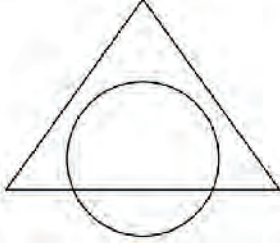
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Bir daire ile bir üçgenin kesişim bölgesinin alanı, birleşimlerinin alanının %45'i kadardır. Üçgenin, dairenin dışında kalan kısmının alanı ise, birleşimlerinin alanının %40'ı kadar olduğuna göre, dairenin üçgenin dışında kalan alanı dairenin yüzde kaçtır?



A)%20

B)%25

C)%30

D)%35

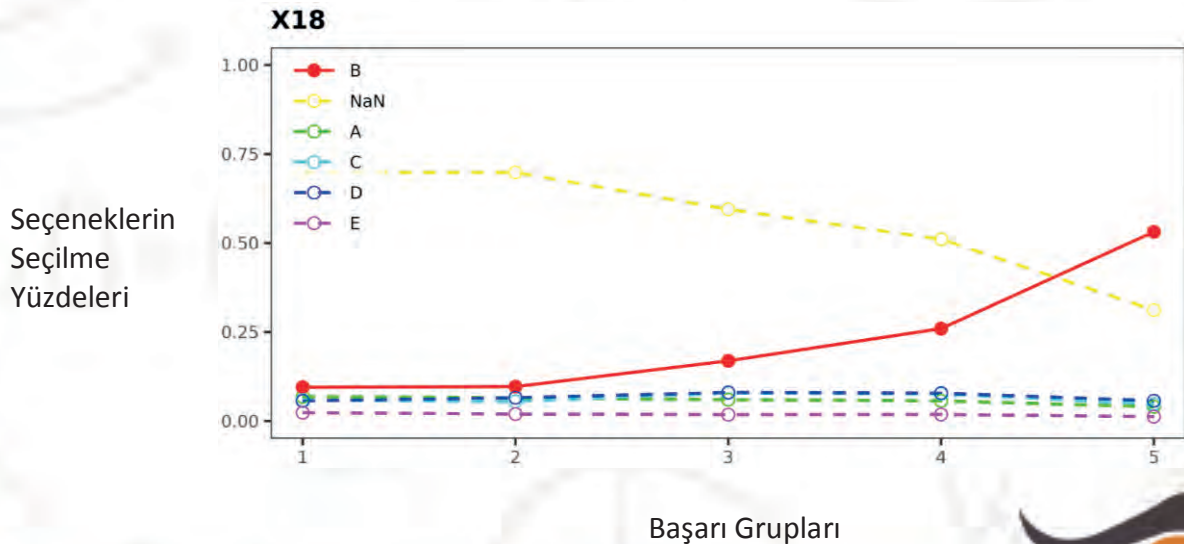
E)%50

### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.70	0.70	0.59	0.51	0.31
		A	0.07	0.07	0.06	0.06	0.04
		B*	0.09	0.10	0.17	0.26	0.53
0,21	0,37	C	0.06	0.05	0.08	0.08	0.05
		D	0.06	0.07	0.08	0.08	0.06
		E	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Aşağıda solda verilen şekil, sağda verilen taşlardan 9 tanesi kullanılarak kaç değişik şekilde kaplanabilir?



A) 1

B) 6

C) 8

D) 9

E) 12

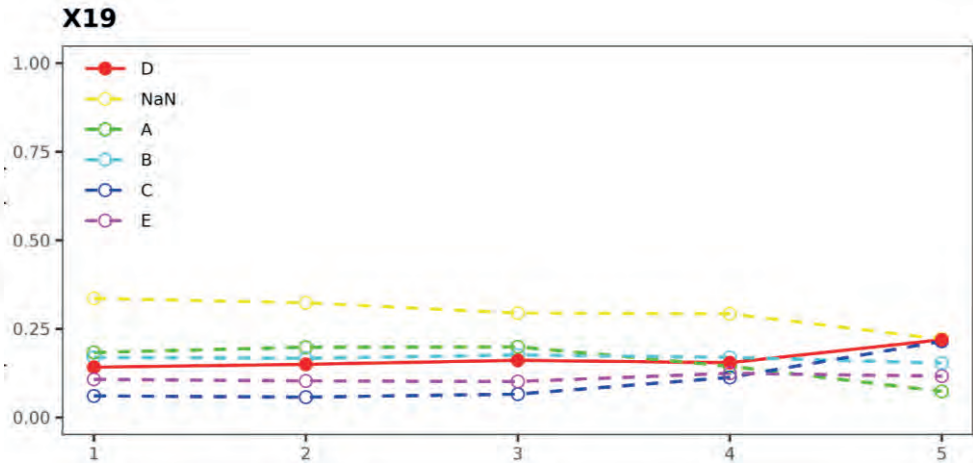
### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,16	0,08	Boş	0.34	0.32	0.29	0.29	0.22
		A	0.18	0.20	0.20	0.14	0.07
		B	0.17	0.17	0.18	0.17	0.15
		C	0.06	0.06	0.07	0.11	0.22
		D*	0.14	0.15	0.16	0.15	0.22
		E	0.11	0.10	0.10	0.12	0.12

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 20

20 Metin hep aynı hızda bisiklete biner ve hep aynı hızda yürür. Evden okula ve sonra mola vermeden okuldan eve bisikletiyle gitmesi 20 dakika, yürümesi ise 60 dakika sürmektedir. Dün sabah Metin evinden bisikletiyle çıkıp, yolunun üzerindeki Esra'nın evinde bisikletini bırakıp, okula Esra ile birlikte yürüyerek gidiyor. Dönüşte ise yine Esra ile Esra'nın evine kadar yürüyüp, bisikletini alıp evine geri dönüyor. Bu yolculuk toplamda 52 dakika sürdüğüne göre, Metin yolun kaçta kaçını bisikletle gitmiştir?

A)  $\frac{1}{6}$

B)  $\frac{1}{5}$

C)  $\frac{1}{4}$

D)  $\frac{1}{3}$

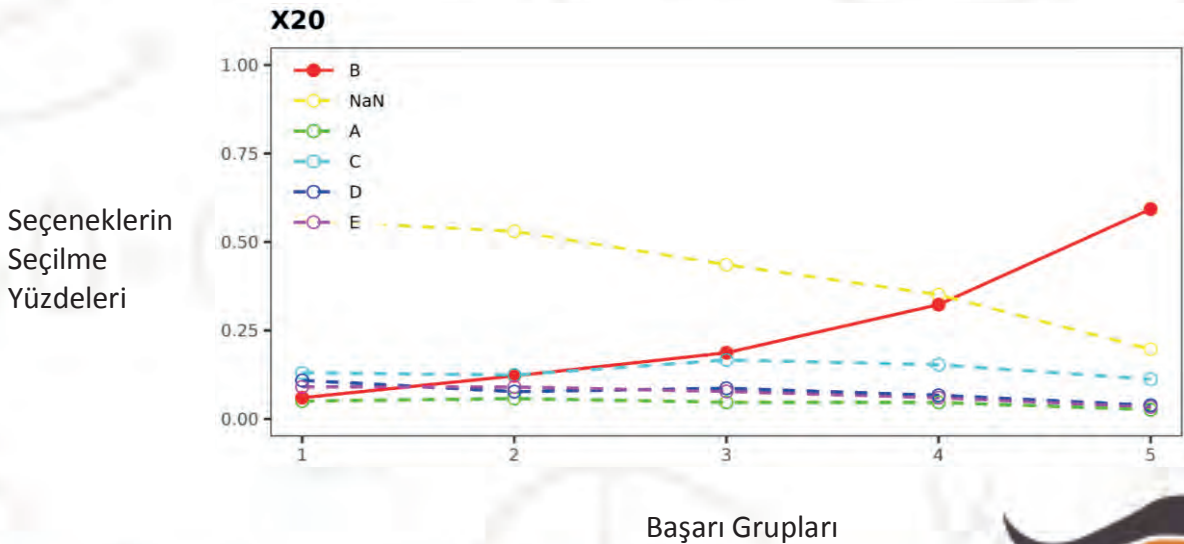
E)  $\frac{1}{2}$

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.56	0.53	0.44	0.35	0.20
		A	0.05	0.06	0.05	0.05	0.03
		B*	0.06	0.12	0.19	0.32	0.59
0,23	0,44	C	0.13	0.12	0.17	0.15	0.11
		D	0.11	0.08	0.09	0.07	0.04
		E	0.09	0.09	0.08	0.06	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. Jale 3x3 boyutlarındaki bir karenin kutucuklarına sayılar yazıyor. Sayıları öyle yerleştiriyor ki, 2x2 boyutlarındaki dört karenin kutucuklarına yazılan sayıların toplamı hep aynı oluyor. Şekilde köşelere yazılan sayılardan üçü görünmektedir. Buna göre dördüncü köşeye yazılması gereken sayı kaçtır?

2	4
?	3

A) 0

B) 1

C) 4

D) 5

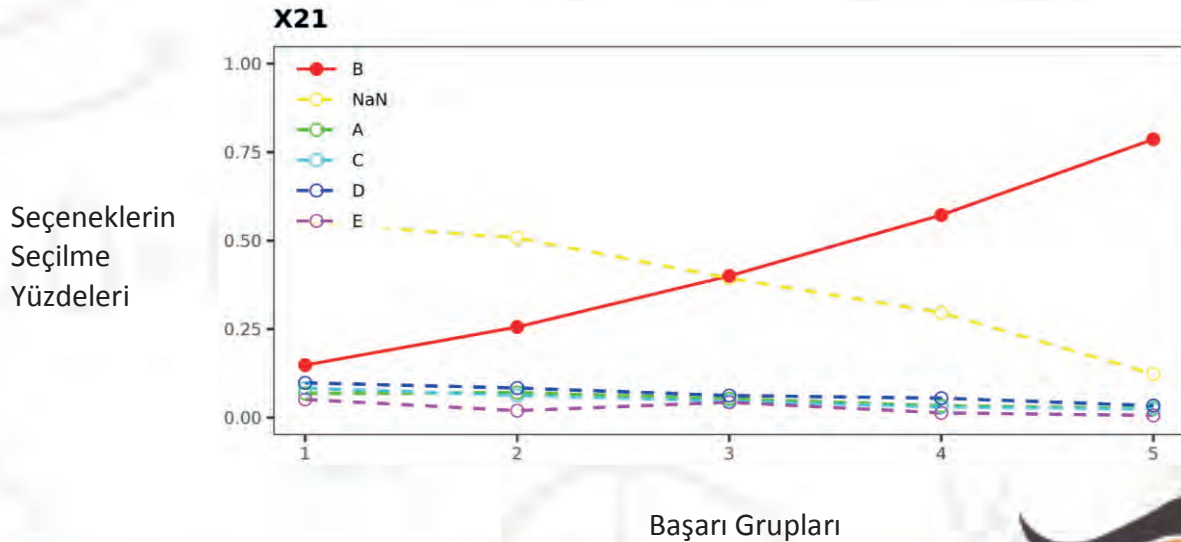
E) 6

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.55	0.51	0.39	0.30	0.12
		A	0.07	0.07	0.05	0.03	0.03
		B*	0.15	0.26	0.40	0.57	0.79
0,40	0,47	C	0.08	0.06	0.05	0.03	0.02
		D	0.10	0.08	0.06	0.05	0.03
		E	0.05	0.02	0.04	0.01	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. A, B, C ve D ilçeleri doğrusal bir yol boyunca sıralanmışlardır. (Sıraları karışık olabilir) A ile C arasındaki mesafe 75km, B ile D arasındaki mesafe 45km ve B ile C arasındaki mesafe 20km'dir. Buna göre A ile D arasındaki mesafe aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 10km

B) 50km

C) 80km

D) 100km

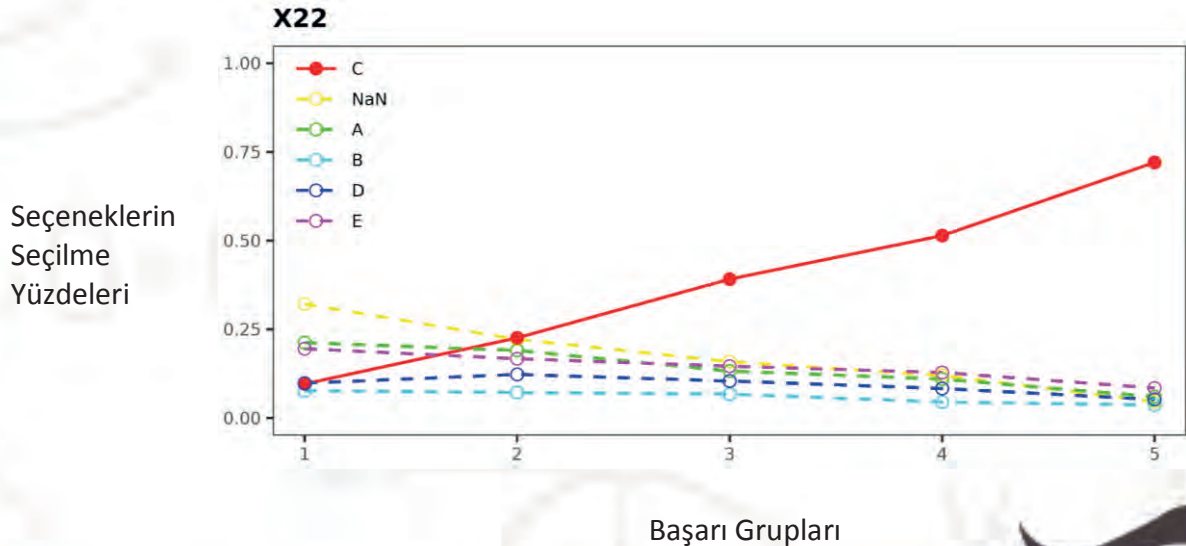
E) 140km

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,36	0,46	Boş	0.32	0.22	0.16	0.12	0.05
		A	0.21	0.19	0.13	0.11	0.06
		B	0.08	0.07	0.07	0.04	0.04
		C*	0.10	0.23	0.39	0.51	0.72
		D	0.10	0.12	0.10	0.08	0.05
		E	0.20	0.17	0.15	0.13	0.08

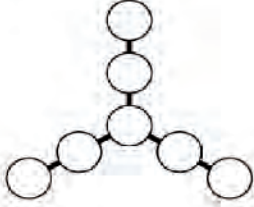
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 23

23. Yasemin 3,4,5,6,7, 8 ve 9 rakamlarını şekildeki dairelerin içine yazıyor. Bir doğru üzerinde bulunan üç dairedeki sayıların toplamı birbirine eşit olduğuna göre, Yasemin'in bir doğru üzerinde elde edebileceği en büyük toplam kaçtır?



A) 28

B) 18

C) 22

D) 16

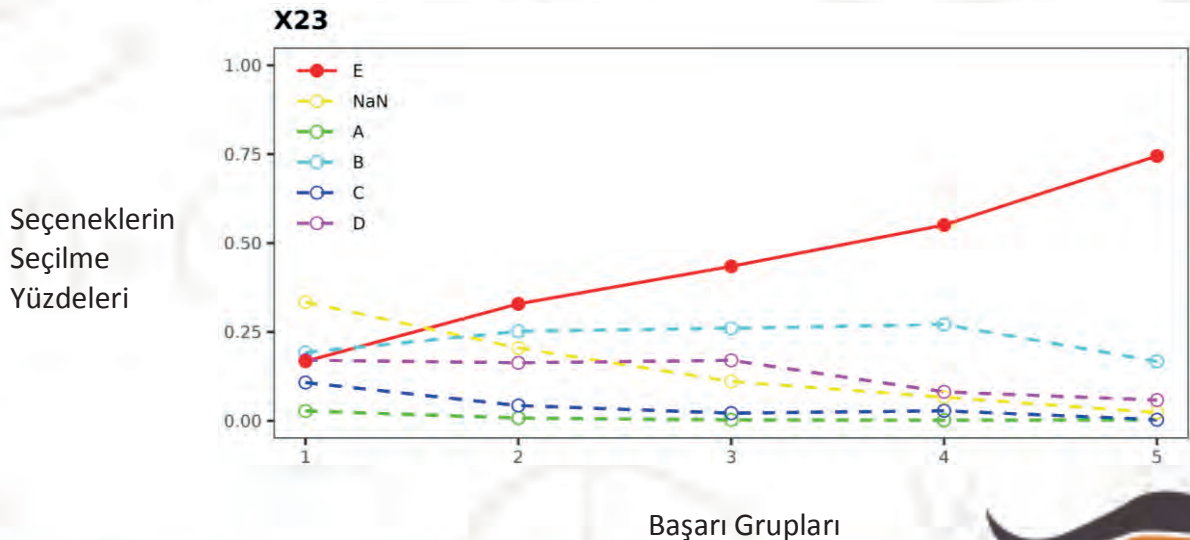
E) 20

### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.33	0.20	0.11	0.07	0.02
		A	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
		B	0.19	0.25	0.26	0.27	0.17
0,42	0,41	C	0.11	0.04	0.02	0.03	0.00
		D	0.17	0.16	0.17	0.08	0.06
		E*	0.17	0.33	0.43	0.55	0.75

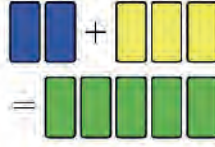
p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. Bir boyacı 2lt mavi boya ile 3lt sarı boyayı birleştirerek 5lt yeşil boya yapmak istiyor. Fakat yanlışlıkla 3lt mavi boya ile 2lt sarı boya karıştırarak farklı bir yeşil tonu elde ediyor. Elde ettiği bu yeşil boyanın en az ne kadarını atıp yerine sarı/mavi boya koyarsa 5lt istediği tonda yeşil boya elde edebilir?



A)  $\frac{5}{3}$  litre

B)  $\frac{3}{2}$  litre

C)  $\frac{2}{3}$  litre

D)  $\frac{3}{5}$  litre

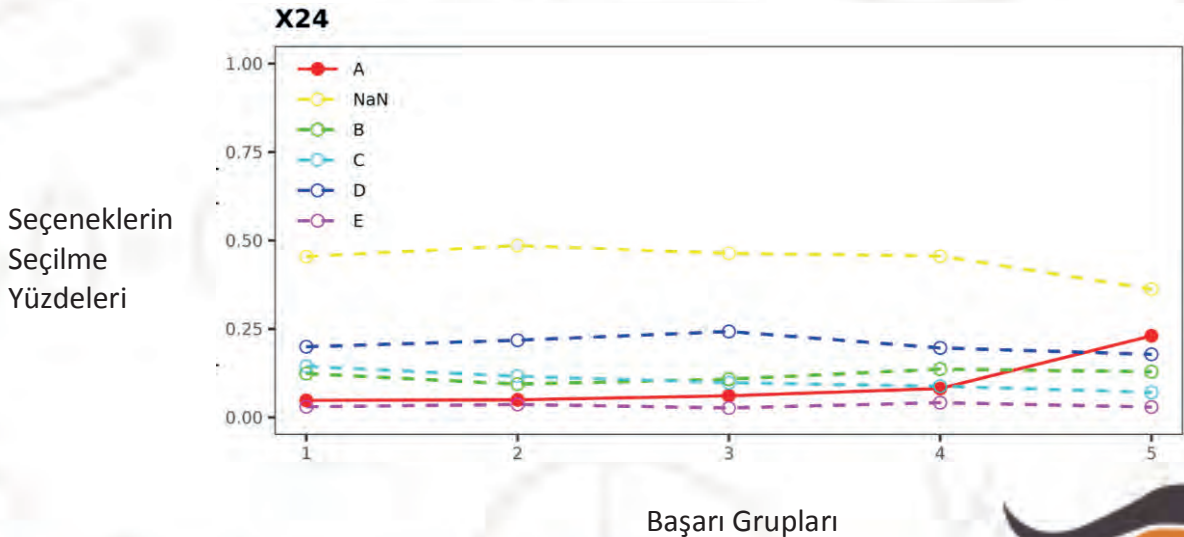
E)  $\frac{5}{9}$  litre

### Soru24. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.45	0.49	0.46	0.46	0.36
		A*	0.05	0.05	0.06	0.08	0.23
		B	0.12	0.09	0.11	0.14	0.13
0,09	0,23	C	0.14	0.12	0.10	0.09	0.07
		D	0.20	0.22	0.24	0.20	0.18
		E	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03

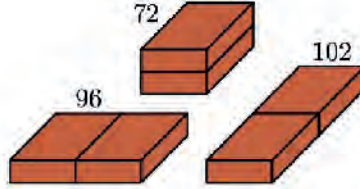
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 25

25. Bir inşaatçının iki eş tuğlası vardır. Şekilde görüldüğü gibi bu tuğlaları üç farklı şekilde dizebiliyor. Elde ettiği üç farklı şeklin yüzey alanları 72, 96, ve 102 olduğuna göre bu tuğlalardan birinin yüzey alanı kaçtır?



A) 36

B) 48

C) 52

D) 54

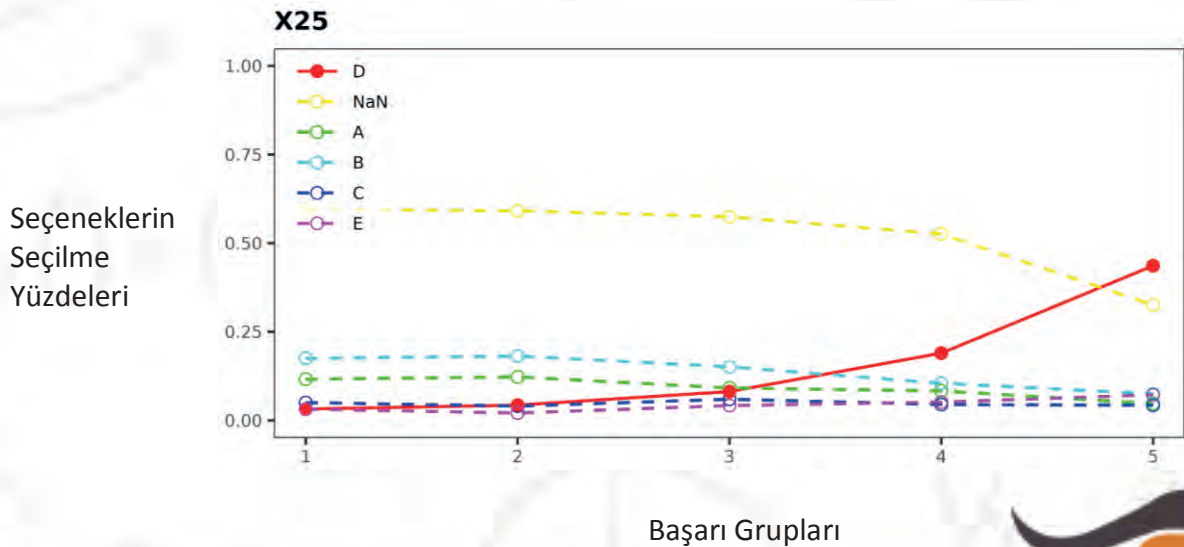
E) 60

### Soru25. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.59	0.59	0.57	0.53	0.33
		A	0.12	0.12	0.09	0.08	0.05
		B	0.18	0.18	0.15	0.10	0.08
0,14	0,41	C	0.05	0.04	0.06	0.04	0.04
		D*	0.03	0.04	0.08	0.19	0.44
		E	0.03	0.02	0.04	0.05	0.07

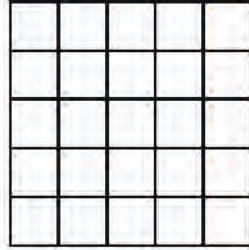
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru25. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 26

26. Aşağıdaki 5x5 boyutlarındaki karenin bazı kutucukları boyanacaktır. Böylece karenin içinden seçilecek herhangi bir 4x1 veya 1x4 boyutlarındaki dikdörtgenlerin, en az bir kutusu boyanmış olacaktır. Bu koşulu sağlayabilmek için karenin en az kaç tane kutusu boyanmalıdır?



A) 5

B) 6

C) 7

D) 8

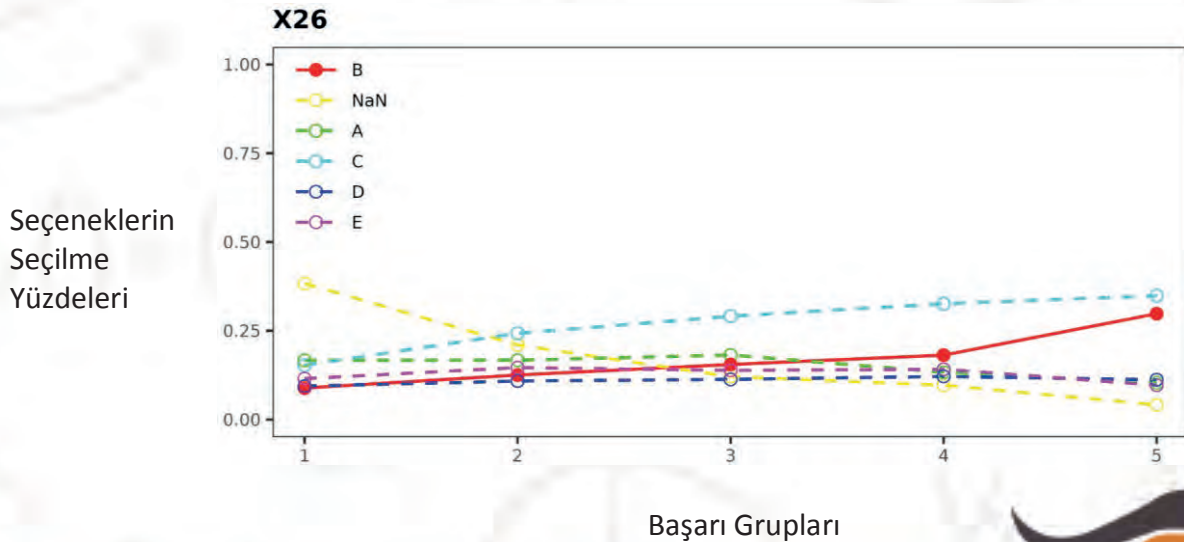
E) 9

### Soru26. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.38	0.21	0.12	0.10	0.04
		A	0.17	0.17	0.18	0.13	0.10
		B*	0.09	0.13	0.16	0.18	0.30
0,16	0,19	C	0.15	0.24	0.29	0.33	0.35
		D	0.09	0.11	0.11	0.12	0.11
		E	0.12	0.15	0.14	0.14	0.10

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru26. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 27

27. Pazartesi, salı ve çarşamba günleri zebra, perşembe cuma ve cumartesi günleri de panter hep yalan söyler. Murat, zebra ile pantere: "Bugün günlerden ne?" diye sorar. Zebra: "Dün benim yalan söyleme günlerimden biriydi" diye cevap verir. Panter de "Dün benim de yalan söyleme günlerimden biriydi" der. Buna göre bugün günlerden nedir?

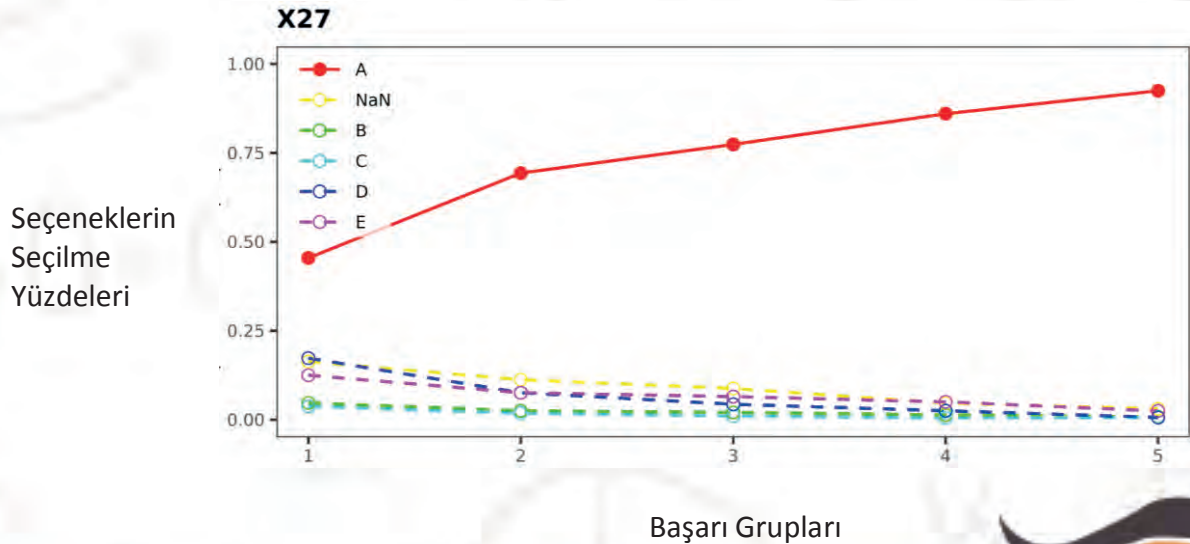
- A) Perşembe      B) Cuma      C) Cumartesi      D) Pazar      E) Pazartesi

### Soru27. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.16	0.11	0.09	0.05	0.03
		A*	0.45	0.69	0.77	0.86	0.92
		B	0.05	0.02	0.02	0.01	0.01
0,72	0,39	C	0.04	0.02	0.01	0.00	0.01
		D	0.17	0.08	0.04	0.02	0.01
		E	0.12	0.08	0.06	0.05	0.02

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru27. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 28

28. Bir doğru üzerinde birkaç nokta işaretlenmiştir. Renan birbirine komşu olan her iki nokta arasına bir nokta koyuyor. Sonra başa dönüp bu işlemi üç kez daha tekrarlıyor. Sonuçta, doğru üzerinde 225 nokta işaretlenmiş olduğuna göre, başlangıçta bu doğru üzerinde kaç nokta işaretliydi?

A) 10

B) 12

C) 15

D) 16

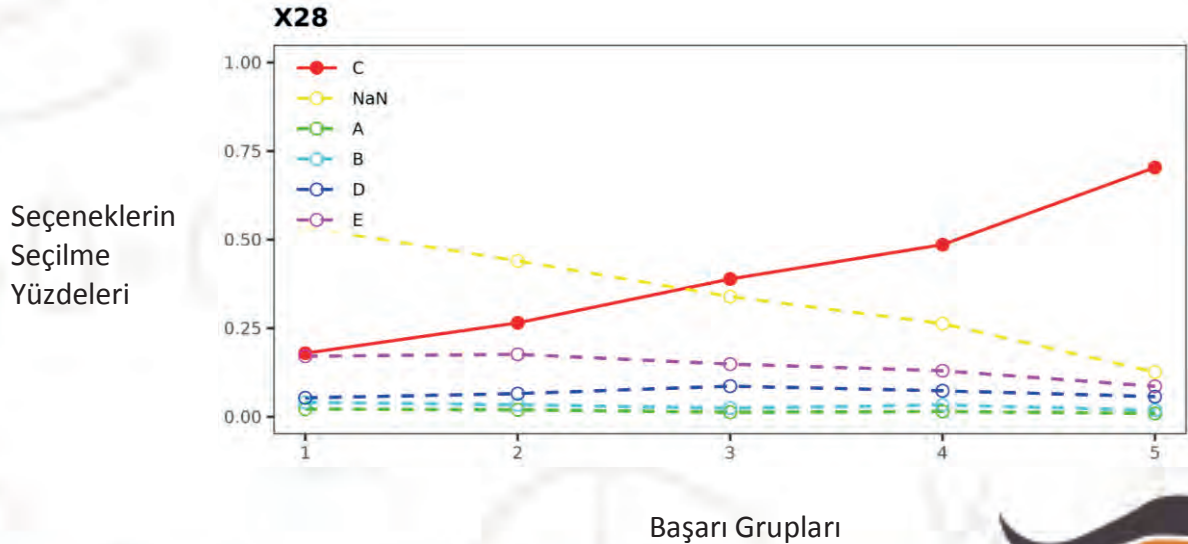
E) 25

### Soru28. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.53	0.44	0.34	0.26	0.13
		A	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
		B	0.04	0.03	0.02	0.03	0.02
0,38	0,39	C*	0.18	0.27	0.39	0.49	0.70
		D	0.05	0.07	0.09	0.07	0.06
		E	0.17	0.18	0.15	0.13	0.09

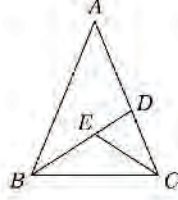
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru28. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 29

29.  $AB = AC$  olan bir  $ABC$  ikizkenar üçgeni şekilde görüldüğü gibi üç küçük ikizkenar üçgene ayrılıyor.  $AD = DB$ ,  $CE = CD$  ve  $BE = EC$  olduğuna göre  $BAC$  açısının ölçüsü kaç derecedir? (Şekil ölçüleri gerçek değildir)



A) 24

B) 28

C) 30

D) 35

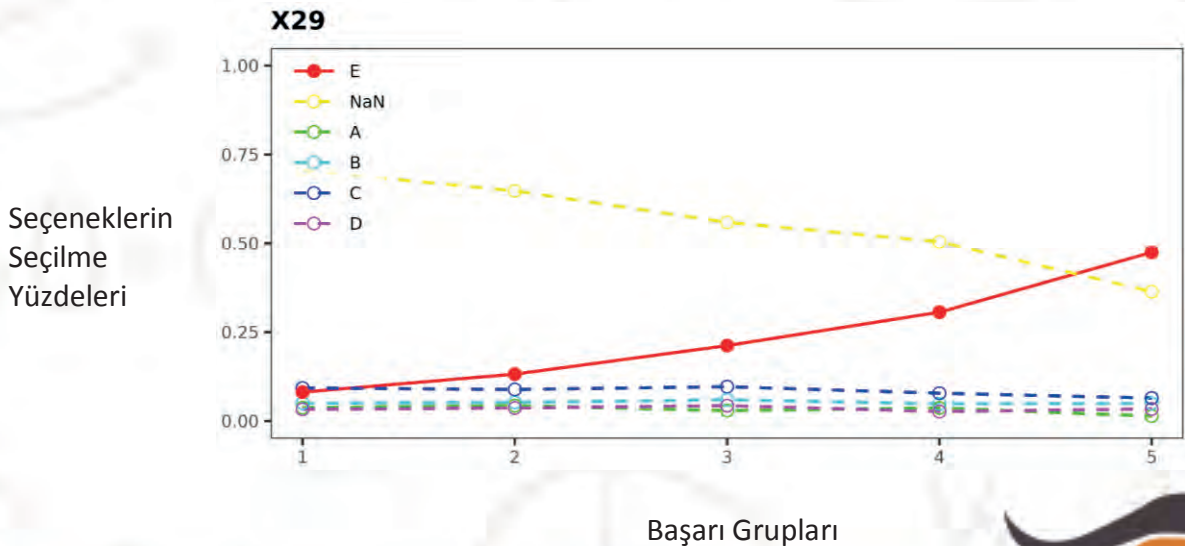
E) 36

### Soru29. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,22	0,35	Boş	0.71	0.65	0.56	0.50	0.36
		A	0.04	0.04	0.03	0.04	0.01
		B	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05
		C	0.09	0.09	0.10	0.08	0.06
		D	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03
		E*	0.08	0.13	0.21	0.31	0.47

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru29. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 30

30. Toplam 2022 kangurunun olduğu 7 parkta biraz da koala vardır. Parkların her birindeki kanguru sayısı, geri kalan parklardaki toplam koala sayısına eşittir. Bu 7 parktaki toplam koala sayısı kaçtır?

A) 288

B) 337

C) 576

D) 674

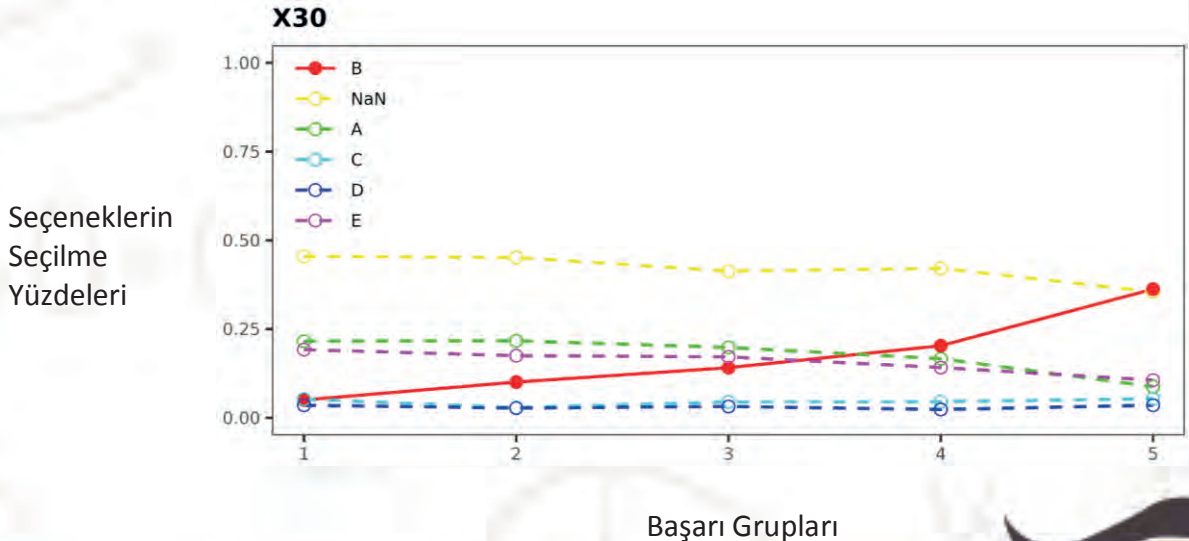
E) 2022

#### Soru30. Madde analizi sonuçları

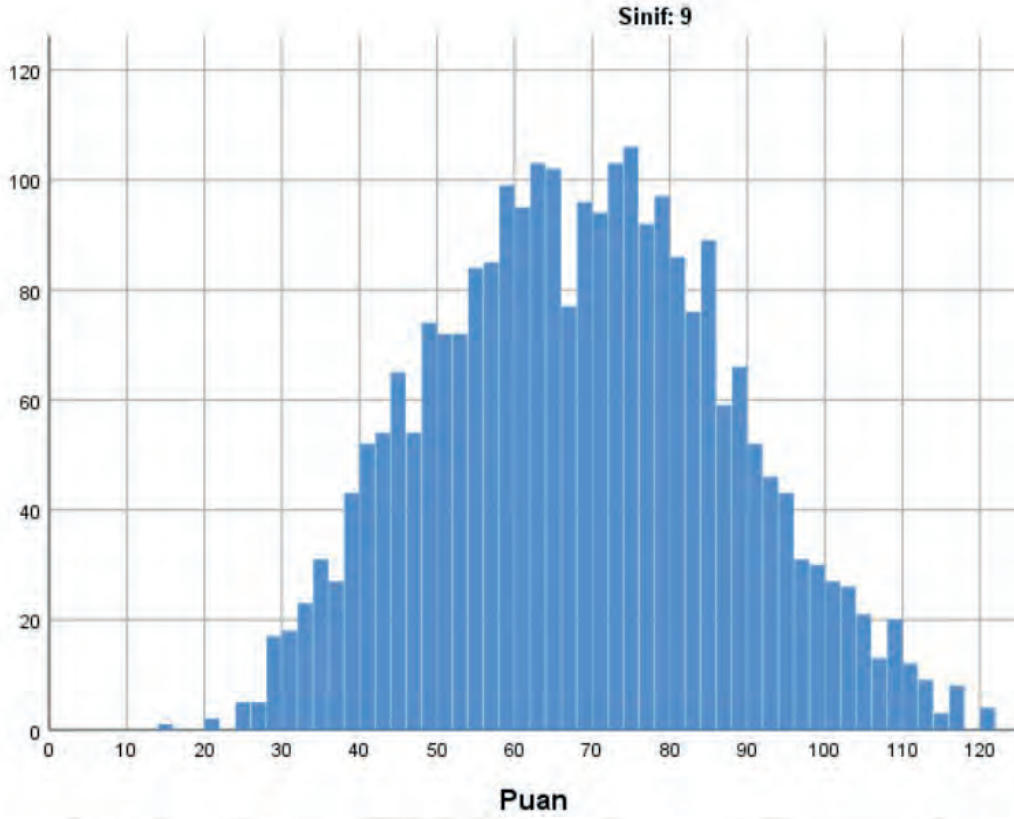
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.45	0.45	0.41	0.42	0.35
		A	0.22	0.22	0.20	0.17	0.09
		B*	0.05	0.10	0.14	0.20	0.36
0,16	0,31	C	0.05	0.03	0.04	0.04	0.05
		D	0.04	0.03	0.03	0.02	0.04
		E	0.19	0.17	0.17	0.14	0.11

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru30. Madde Yanıt Eğrisi



## 9.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu

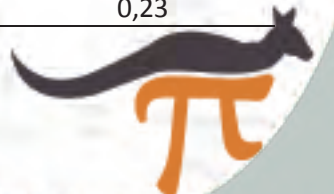


### Test Düzeyinde Analizler

Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayırteçlilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
2632	30	15,55	0,42	0,85

### Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)	Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)
X1	0,92	0,21	X16	0,63	0,62
X2	0,92	0,43	X17	0,52	0,60
X3	0,85	0,39	X18	0,28	0,48
X4	0,86	0,43	X19	0,42	0,35
X5	0,81	0,47	X20	0,05	0,11
X6	0,86	0,48	X21	0,32	0,48
X7	0,76	0,41	X22	0,11	0,30
X8	0,89	0,41	X23	0,27	0,48
X9	0,86	0,43	X24	0,24	0,24
X10	0,67	0,61	X25	0,38	0,53
X11	0,49	0,56	X26	0,50	0,48
X12	0,30	0,39	X27	0,18	0,35
X13	0,30	0,48	X28	0,70	0,58
X14	0,60	0,43	X29	0,40	0,50
X15	0,34	0,19	X30	0,10	0,23



## SORU 1

1. Ceren kibrit çöpleri kullanarak 2022 sayısını oluşturmak istiyor. Kibrit kutusunda 30 adet kibrit çöpü vardır. Şekilde görüldüğü gibi ilk iki basamağı yazan Ceren, sayıyı yazmayı bitirdiğinde kutuda kalan kibrit sayısı kaç olur?



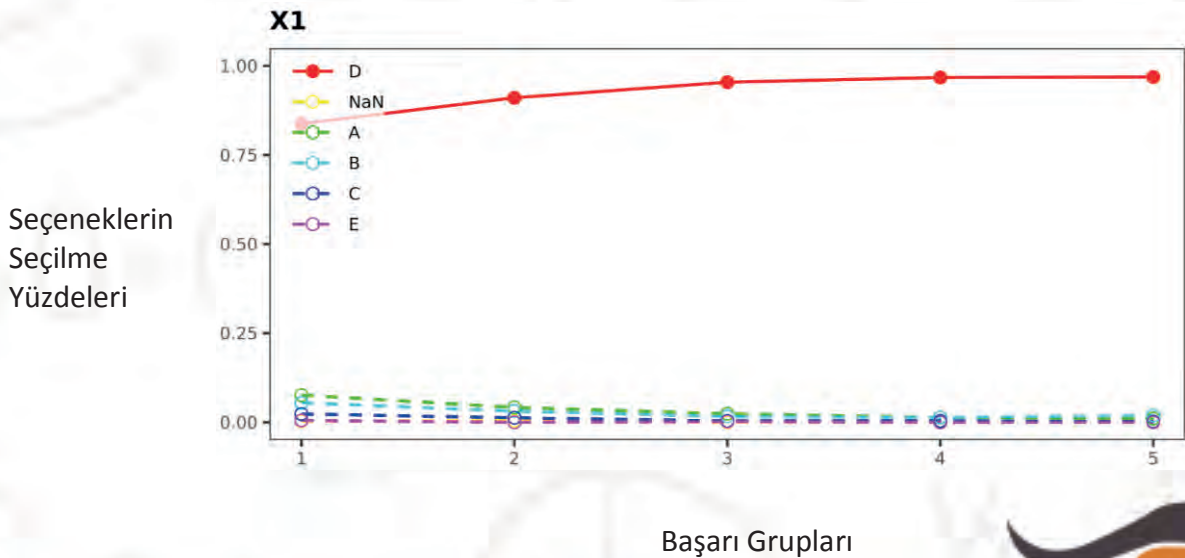
- A) 20      B) 19      C) 10      D) 9      E) 5

### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		A	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
		B	0.05	0.03	0.02	0.01	0.02
0,92	0,21	C	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
		D*	0.84	0.91	0.95	0.97	0.97
		E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdiliclik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 2

2. Bir kenarı 12 olan bir eşkenar üçgenin çevresi ile bir kenar uzunluğu  $x$  olan bir karenin çevresi birbirine eşit olduğuna göre  $x$  kaçtır?

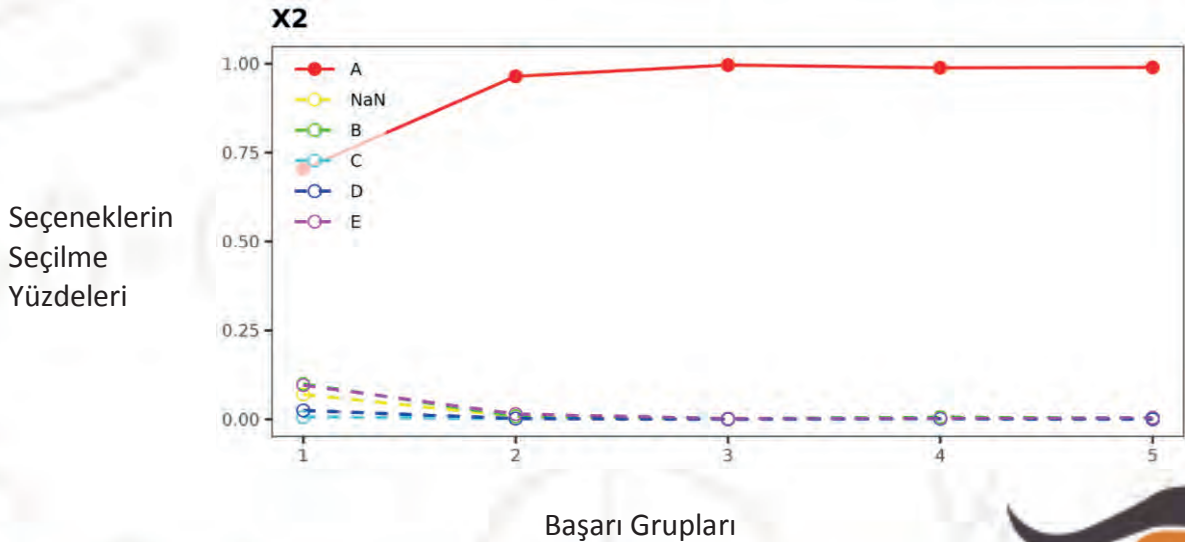
A) 9                      B) 12                      C) 16                      D) 24                      E) 36

### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.07	0.01	0.00	0.00	0.00
		A*	0.70	0.96	1.00	0.99	0.99
		B	0.10	0.01	0.00	0.01	0.00
0,92	0,43	C	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		D	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
		E	0.10	0.01	0.00	0.00	0.00

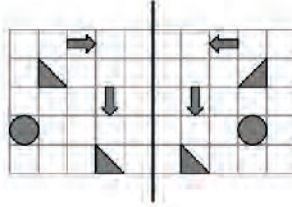
p: madde gücü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrişi



### SORU 3

3. Bir öğretmen üzerine birtakım şekiller çizilmiş bir kâğıt parçasının sol tarafını şekildeki doğru boyunca katlıyor. Doğrunun solunda kalan şekillerden kaç tanesi tam olarak doğrunun sağındaki şekillerle üst üste gelir?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

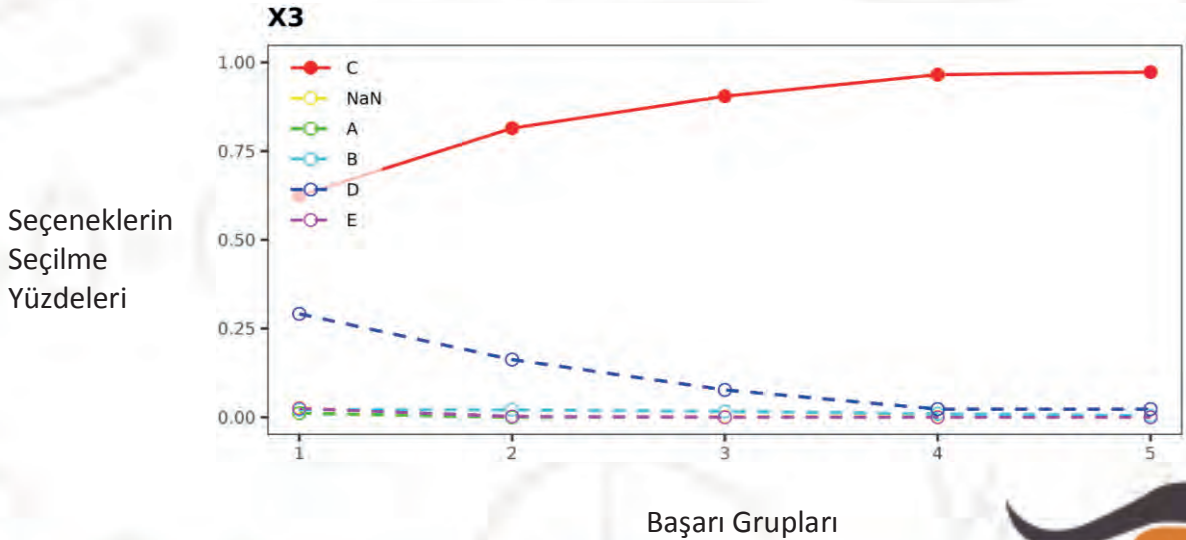
E) 5

#### Soru 3. Madde analizi sonuçları


p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,85	0,39	Boş	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
		A	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		B	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00
		C*	0.62	0.81	0.90	0.97	0.97
		D	0.29	0.16	0.08	0.02	0.02
		E	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00

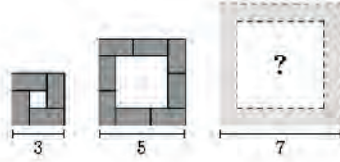
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 4

4. Kayra,  $2 \times 1$  boyutlarındaki masaları  toplantıdaki katılımcıların sayısına göre organize edecektir. Aşağıdaki şekilde küçük, orta ve büyük ölçekte yapılacak olan toplantılar için dizilen masaların üstten görünüşü verilmiştir. Büyük ölçekte yapılacak bir toplantı için kaç masa kullanılır?



A) 10

B) 11

C) 12

D) 14

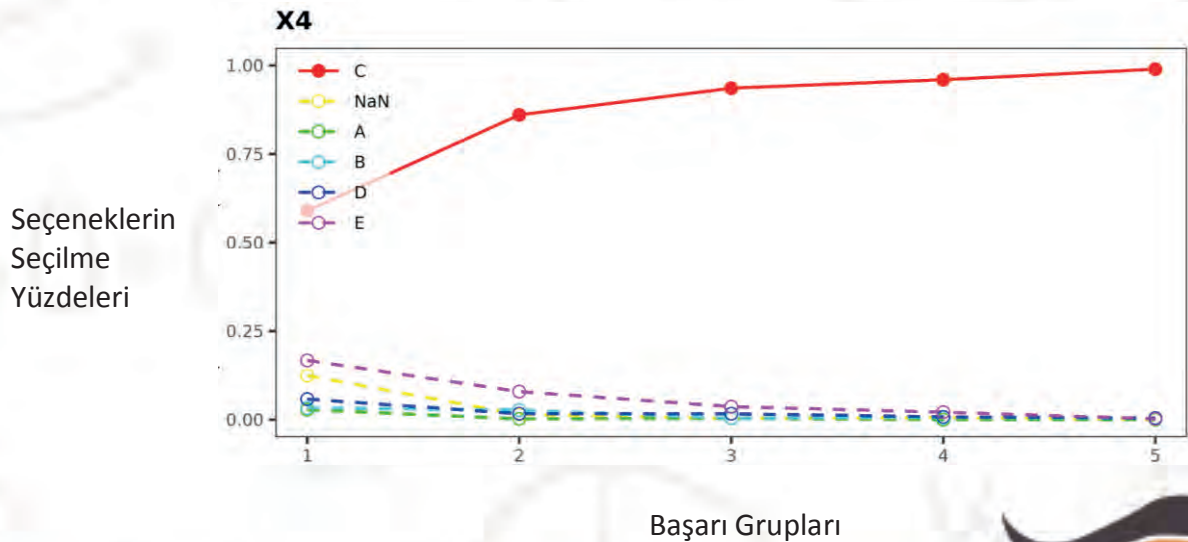
E) 16

### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.12	0.01	0.00	0.01	0.00
		A	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
		B	0.03	0.03	0.00	0.01	0.00
0,86	0,43	C*	0.59	0.86	0.94	0.96	0.99
		D	0.06	0.02	0.02	0.01	0.00
		E	0.17	0.08	0.04	0.02	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. Aşağıdaki şekilde bir çarpım tablosundan alınan bir bölüm görünmektedir. Tabloda yalnızca bir sayı görünüyor.  $x$  ve  $y$  pozitif tamsayılar ve  $x, y$ 'den büyük olduğuna göre  $x$ 'in değeri kaçtır?

	$x$	$x+1$
$y$		
$y+1$		77

A) 6

B) 7

C) 8

D) 10

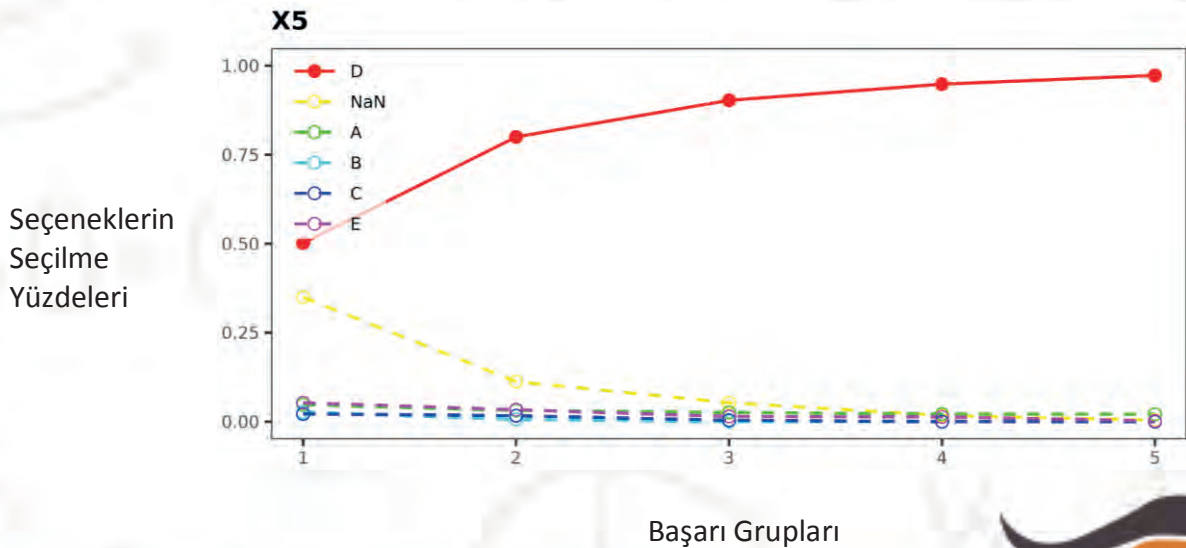
E) 11

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.35	0.11	0.05	0.02	0.00
		A	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02
		B	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
0,81	0,47	C	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00
		D*	0.50	0.80	0.90	0.95	0.97
		E	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 6

6. Ben, yarı değerimden daha küçük, iki katımdan daha büyük bir sayıyım. Kareme toplandığımda sıfır elde edildiğine göre ben hangi sayıyım?

A) -2

B) -1

C) 0

D) 1

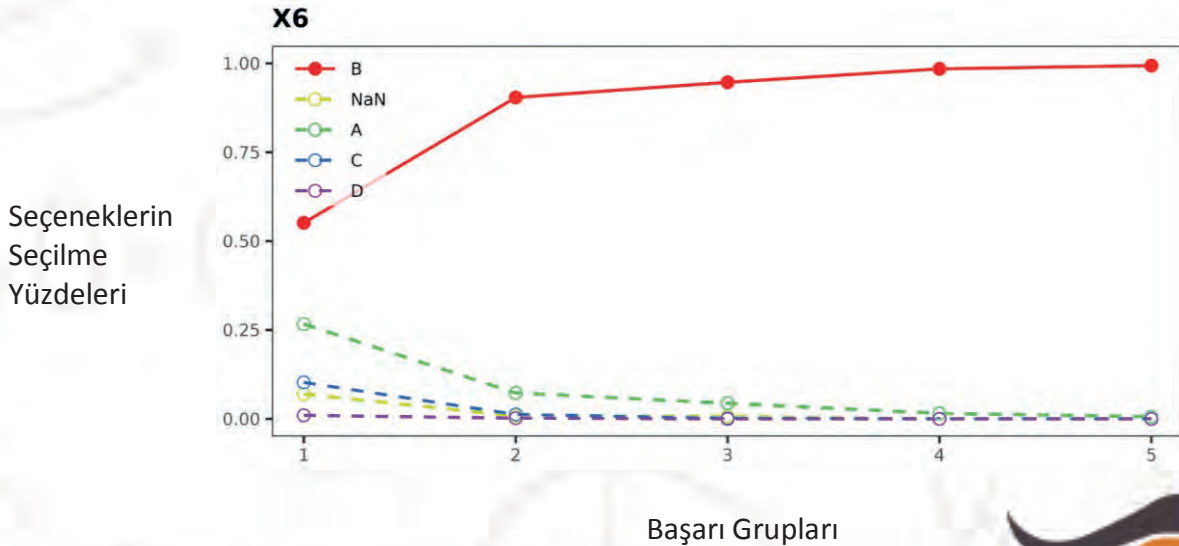
E) 2

### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,86	0,48	Boş	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00
		A	0.27	0.07	0.04	0.02	0.01
		B*	0.55	0.90	0.95	0.98	0.99
		C	0.10	0.01	0.00	0.00	0.00
		D	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		A	0.27	0.07	0.04	0.02	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7. Dikdörtgenin uzun kenarlarının orta noktaları, dikdörtgenin tüm köşeleri ile birleştirilerek elde edilen şekildeki taramış bölge, tüm dikdörtgenin kaçta kaçtır?



A)  $\frac{1}{5}$

B)  $\frac{1}{4}$

C)  $\frac{2}{7}$

D)  $\frac{1}{3}$

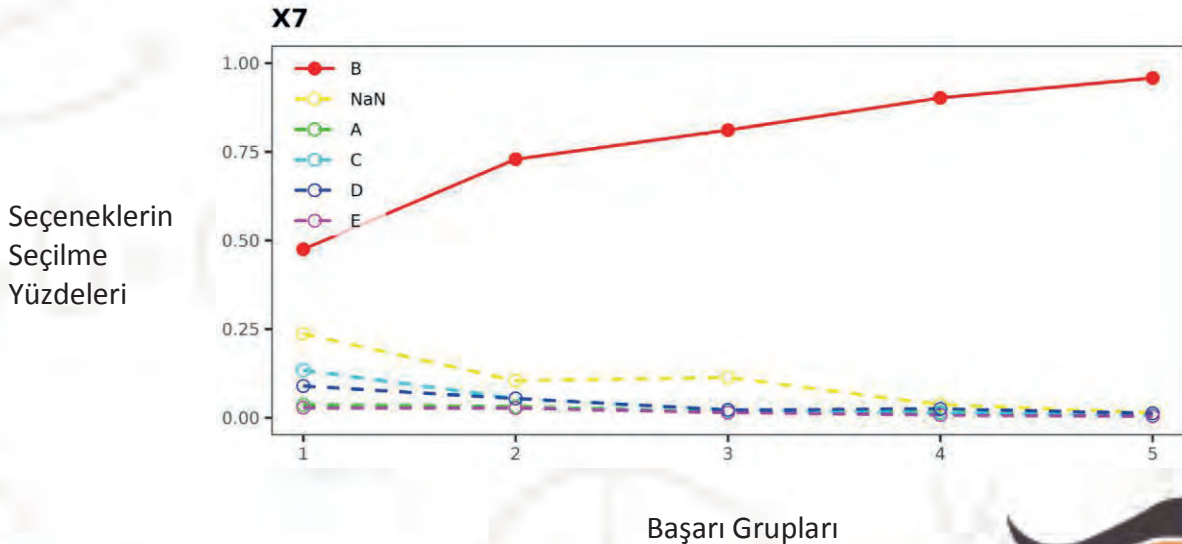
E)  $\frac{2}{5}$

### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.24	0.10	0.11	0.04	0.01
0,76	0,41	A	0.04	0.03	0.02	0.02	0.00
		B*	0.48	0.73	0.81	0.90	0.96
		C	0.13	0.05	0.02	0.01	0.01
		D	0.09	0.05	0.02	0.02	0.01
		E	0.03	0.03	0.01	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi

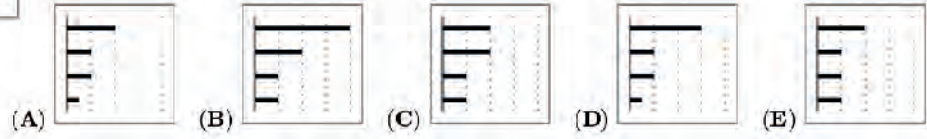


## SORU 8

8. Aşağıdaki şekilde, geçen hafta Nuray'ın cep telefonunda hangi uygulamada ne kadar zaman harcadığı görünmektedir.



Nuray bu hafta iki uygulamada tam olarak geçen hafta ile aynı zamanı harcamış, diğer ikisinde ise geçen hafta harcadığının yarısı kadar zaman harcamış olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi bu haftanın görüntüsü olabilir?

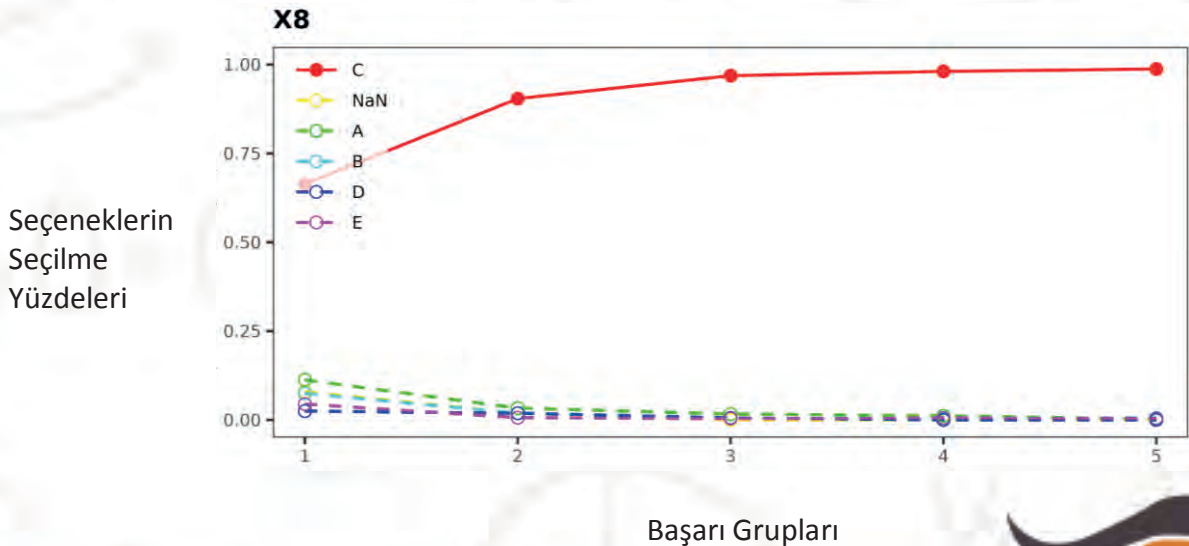


### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,89	0,41	Boş	0.08	0.02	0.00	0.00	0.00
		A	0.11	0.03	0.02	0.01	0.00
		B	0.07	0.02	0.01	0.00	0.01
		C*	0.66	0.90	0.97	0.98	0.99
		D	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00
		E	0.04	0.01	0.00	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. Bir okulda öğrenci birliği başkanı seçimlerinde beş aday vardır. Oyların %90'ı sayıldıktan sonraki durum aşağıdaki gibidir:

Arzu:14 Burak:11 Can:10 Duygu:8 Erkin:2

Bu durumda kaç tane öğrencinin seçimi kazanma olasılığı vardır?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

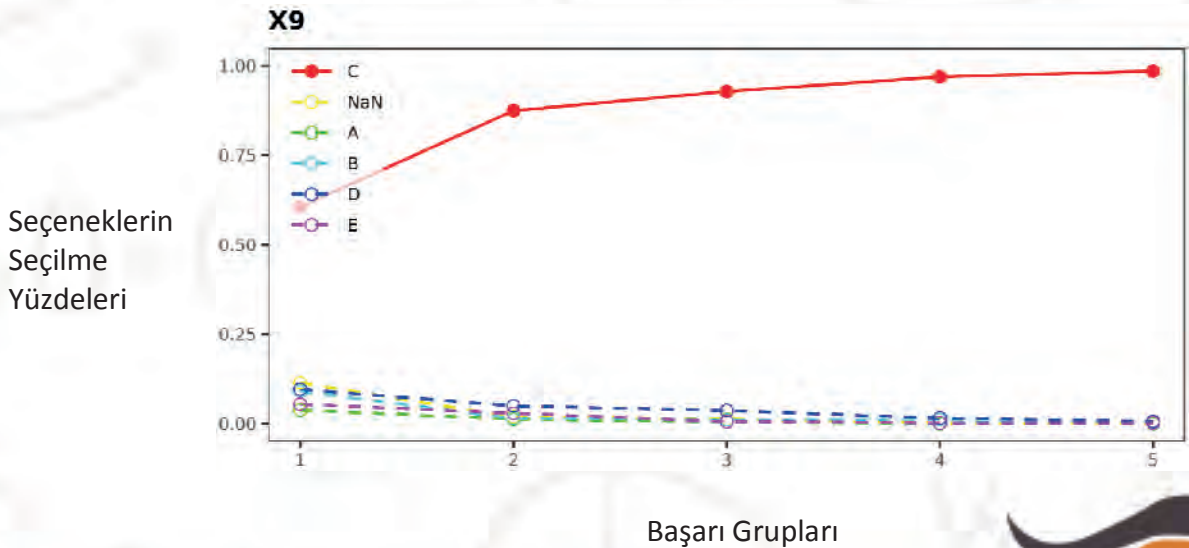
E) 5

### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.11	0.02	0.01	0.00	0.00
		A	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00
		B	0.09	0.01	0.01	0.01	0.00
0,86	0,43	C*	0.61	0.88	0.93	0.97	0.99
		D	0.10	0.05	0.04	0.02	0.01
		E	0.05	0.03	0.01	0.00	0.00

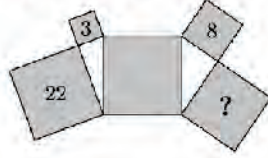
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 10

10. Şekilde beş kare ve iki dik üçgen görülmektedir. Bazı karelerin içinde yazan sayılar, o karelerin alanını gösterdiğine göre soru işareti yazılı karenin alanı kaçtır?



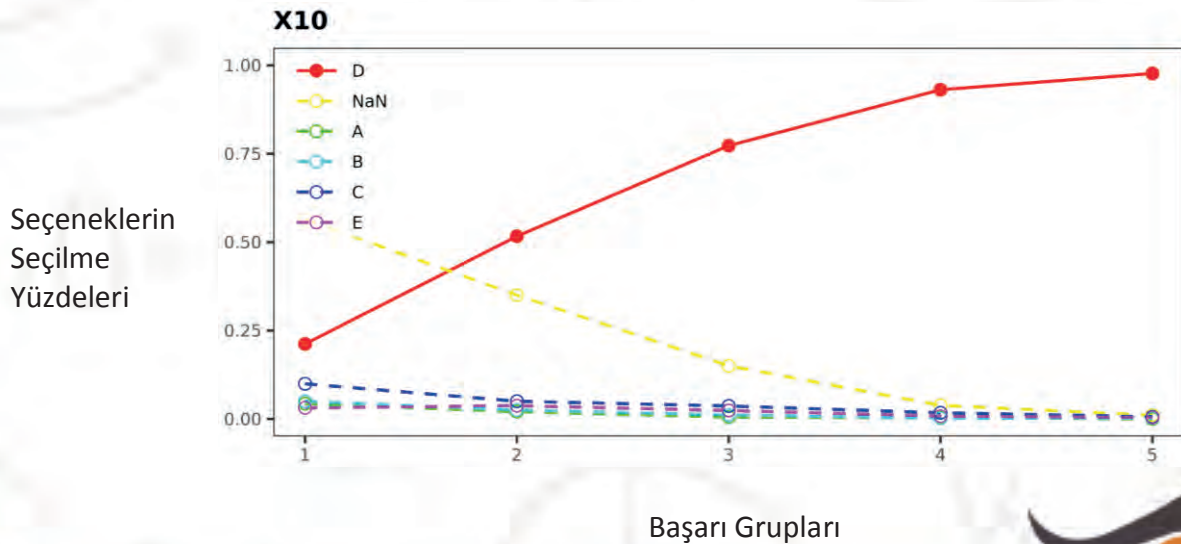
- A) 14      B) 15      C) 16      D) 17      E) 18

### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,67	0,61	Boş	0.56	0.35	0.15	0.04	0.01
		A	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
		B	0.05	0.03	0.01	0.00	0.00
		C	0.10	0.05	0.04	0.02	0.01
		D*	0.21	0.52	0.77	0.93	0.98
		E	0.03	0.04	0.02	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 11

11. Aşağıdaki şekilde yarıçapları eşit olan üç büyük ve yine eş yarıçaplı dört küçük daire görülmektedir. Tüm dairelerin merkezleri ve değme noktaları aynı doğru üzerindedir. Küçük dairelerin yarıçapları 1 olduğuna göre taralı bölgenin alanı kaçtır?



A)  $\pi$

B)  $2\pi$

C)  $3\pi$

D)  $4\pi$

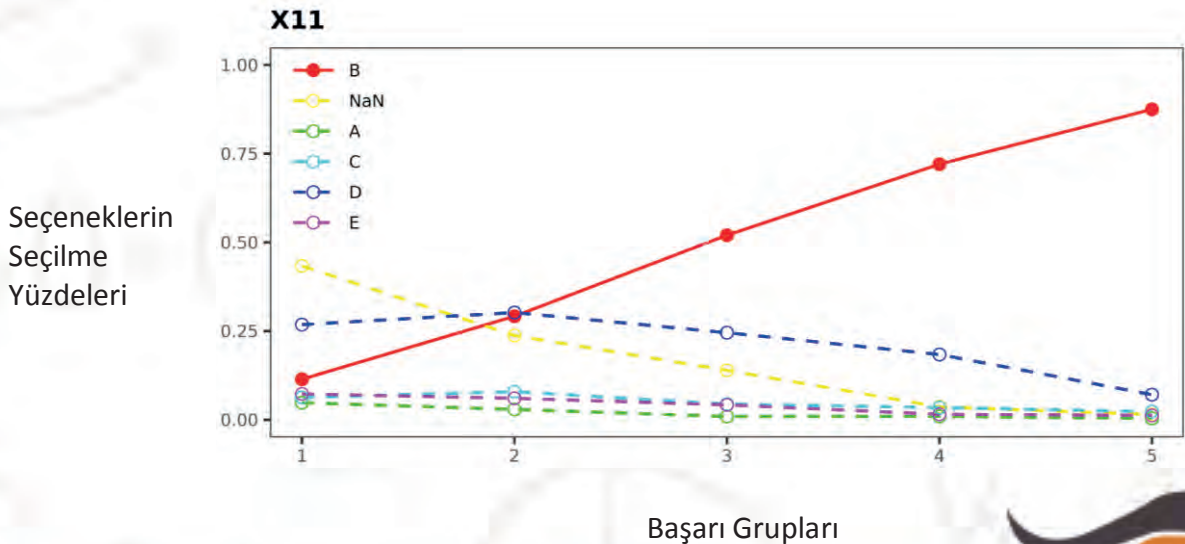
E)  $6\pi$

### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,49	0,56	Boş	0.43	0.24	0.14	0.04	0.01
		A	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00
		B*	0.11	0.29	0.52	0.72	0.88
		C	0.06	0.08	0.04	0.03	0.02
		D	0.27	0.30	0.25	0.18	0.07
		E	0.07	0.06	0.04	0.02	0.01

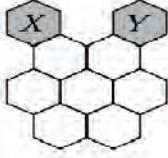
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. X altıgeninden Y altıgenine ulaşmak isteyen Arzu, yalnızca ortak kenara sahip olan komşu altıgenler üzerinde hareket edebiliyor. 7 beyaz altıgenlerden tam olarak bir kez geçmek üzere, X altıgeninden Y altıgenine kaç farklı yoldan ulaşabilir?



A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

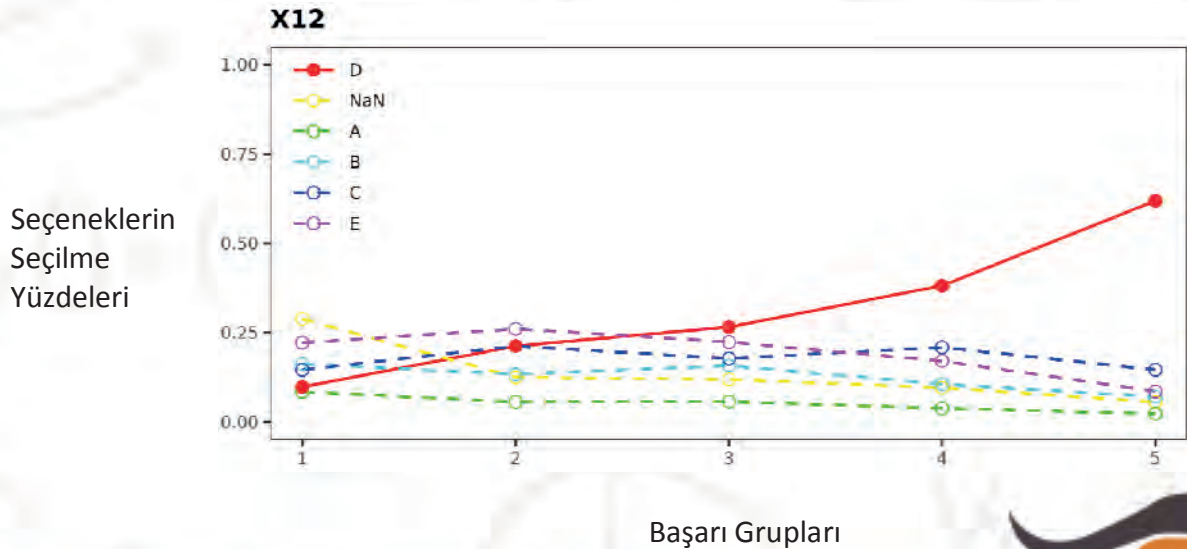
E) 6

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,30	0,39	Boş	0.29	0.12	0.12	0.10	0.06
		A	0.08	0.06	0.06	0.04	0.02
		B	0.16	0.13	0.16	0.11	0.07
		C	0.15	0.21	0.18	0.21	0.15
		D*	0.10	0.21	0.27	0.38	0.62
		E	0.22	0.26	0.22	0.17	0.09

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Yaşları altı ardışık tamsayı olan kardeşlerin her birine en büyük kardeşlerinin yaşını sorduğumda aldığım cevapların toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 95

B) 125

C) 167

D) 205

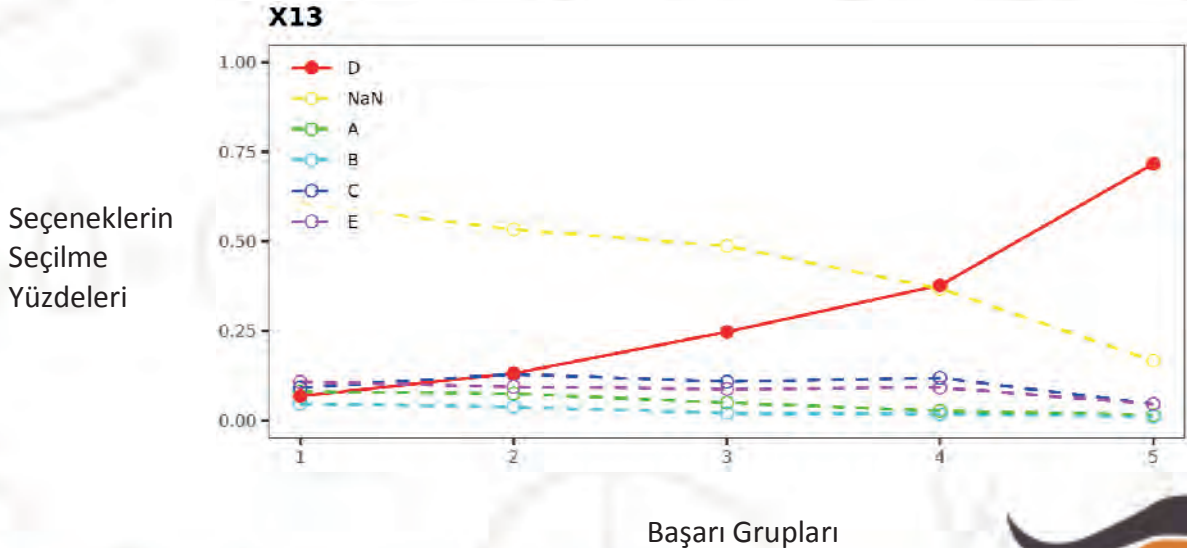
E) 233

#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,30	0,48	Boş	0.61	0.53	0.49	0.37	0.17
		A	0.08	0.07	0.05	0.03	0.01
		B	0.05	0.04	0.02	0.02	0.01
		C	0.09	0.13	0.11	0.12	0.05
		D*	0.07	0.13	0.25	0.38	0.72
		E	0.11	0.09	0.09	0.09	0.05

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 14

14. Ela bir yol boyunca 2022 tane taş dizmiştir. Önce Arda her altıncı taşı kaldırıyor. Sonra Beril geri kalan taşlardan her beşinci taşı kaldırıyor. Arkasından Cem kalanlardan her dördüncü taşı kaldırıyor. Son olarak Deniz geriye kalan tüm taşları topladığına göre, Deniz kaç tane taş toplamıştır?

A) 0

B) 337

C) 674

D) 1011

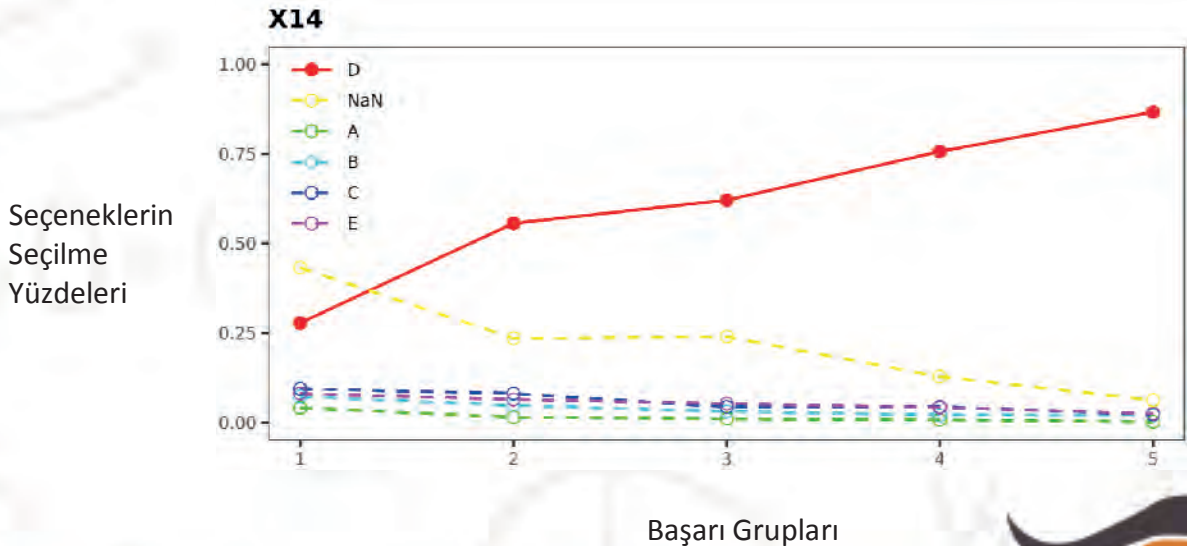
E) 1348

### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.43	0.24	0.24	0.13	0.06
		A	0.04	0.01	0.01	0.01	0.00
		B	0.07	0.05	0.03	0.02	0.02
0,60	0,43	C	0.09	0.08	0.04	0.04	0.02
		D*	0.28	0.56	0.62	0.76	0.87
		E	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 15

15. Üç çocuk büyükannelerinin yaşını öğrenmek istediklerinde, büyükanne onlardan tahmin etmelerini ister. Çocuklar sırayla 75, 78 ve 81 cevaplarını verirler. Çocuklardan biri 1, biri 2, üçüncüsü de 4 farkla doğru cevabı kaçırdıklarına göre, büyükanne yaş kaçırır?

A) 76

B) 77

C) 79

D) 80

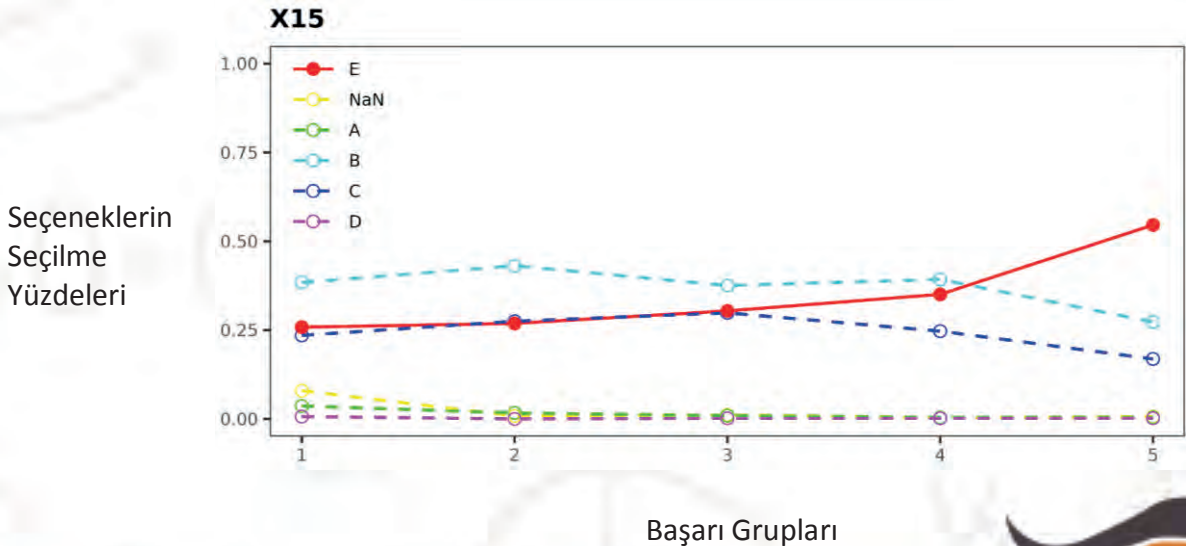
E) Bulunamaz

### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,34	0,19	Boş	0.08	0.01	0.01	0.00	0.01
		A	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
		B	0.38	0.43	0.38	0.39	0.27
		C	0.24	0.28	0.30	0.25	0.17
		D	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		E*	0.26	0.27	0.30	0.35	0.55

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. Şekilde 12 eş küçük dikdörtgene bölünmüş büyük bir ABCD dikdörtgeni görülmektedir. Buna göre AD/DC oranı kaçtır?



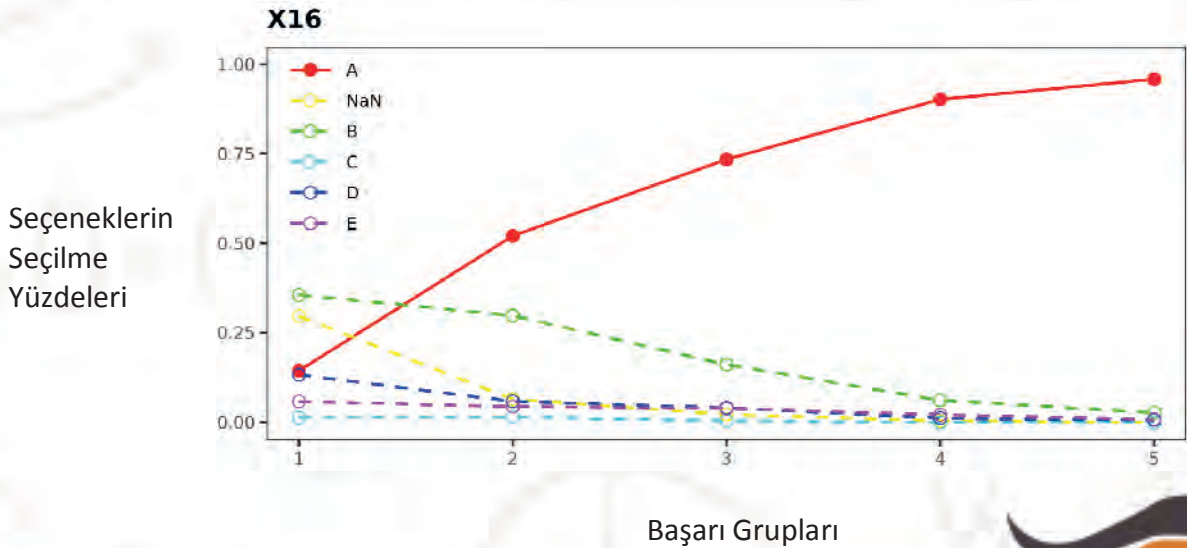
- A)  $\frac{8}{9}$       B)  $\frac{5}{6}$       C)  $\frac{7}{8}$       D)  $\frac{2}{3}$       E)  $\frac{9}{8}$

### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.30	0.06	0.02	0.00	0.00
		A*	0.14	0.52	0.73	0.90	0.96
		B	0.36	0.30	0.16	0.06	0.03
0,63	0,62	C	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		D	0.13	0.06	0.04	0.01	0.01
		E	0.06	0.04	0.04	0.02	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 17

17. 550 metrelik dairesel bir pistte bir tavşanla bir kirpi, her ikisi de sabit hızlarla yarışmaktadırlar. Tavşanın hızı 10m/s iken kirpinin hızı 1m/s dir. Aynı noktadan yarışa başlarlar ancak kirpi tavşanın koştuğu yönün tersine koşar ve tavşanla karşılaştığı anda geri dönerek tavşanın peşinden koşmaya başlar. Kirpi, bitişe, tavşandan ne kadar sonra ulaşır?

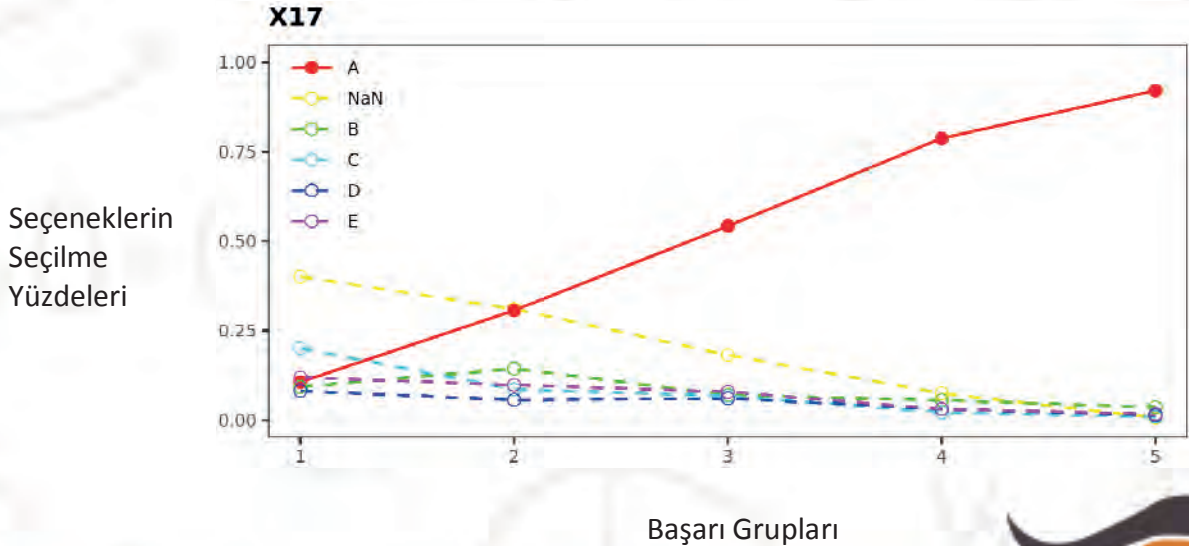
- A) 45 saniye      B) 50 saniye      C) 55 saniye      D) 100 saniye      E) 505 saniye

### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.40	0.31	0.18	0.07	0.01
		A*	0.11	0.31	0.54	0.79	0.92
		B	0.09	0.14	0.07	0.06	0.04
0,52	0,60	C	0.20	0.09	0.07	0.02	0.01
		D	0.08	0.06	0.06	0.03	0.01
		E	0.12	0.10	0.08	0.03	0.02

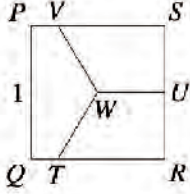
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Bir kenar uzunluğu 1 birim olan PQRS karesi şekilde veriliyor. U noktası RS kenarının orta noktası ve karenin merkezi W noktasıdır. TW, UW ve VW doğru parçaları bir kareyi üç eş alanlı bölgeye ayırdığına göre SV doğru parçasının uzunluğu kaçtır?



A)  $\frac{8}{9}$

B)  $\frac{5}{6}$

C)  $\frac{7}{8}$

D)  $\frac{2}{3}$

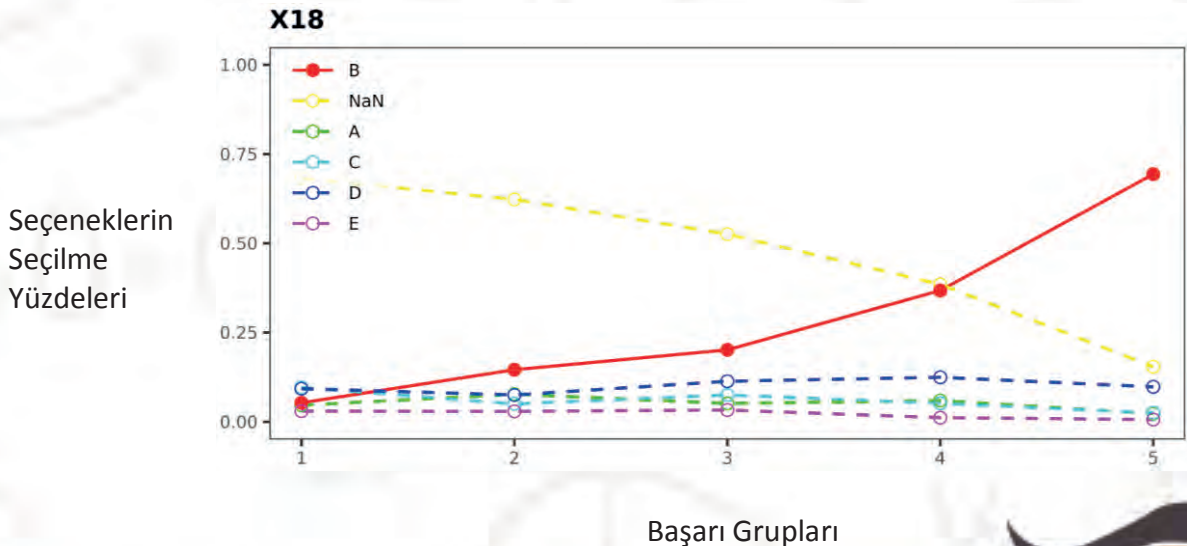
E)  $\frac{9}{8}$

### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.68	0.62	0.53	0.39	0.15
		A	0.05	0.08	0.05	0.06	0.02
		B*	0.05	0.15	0.20	0.37	0.69
0,28	0,48	C	0.10	0.05	0.08	0.05	0.03
		D	0.09	0.07	0.11	0.12	0.10
		E	0.03	0.03	0.03	0.01	0.01

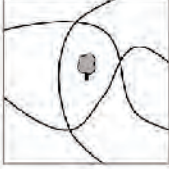
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Şehir parkında şekilde görüldüğü gibi 3 patika yol vardır. Parkın ortasında bir ağaç vardır. Her patika yolun her iki tarafında da eşit sayıda ağaç olması için en az kaç ağaç dikilmelidir?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

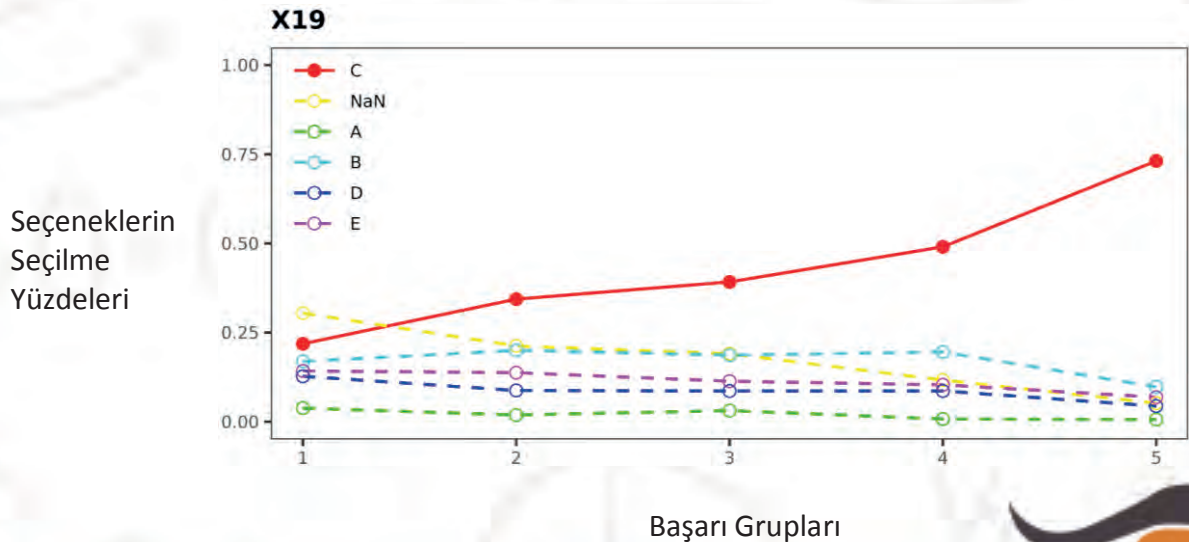
E) 5

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,42	0,35	Boş	0.30	0.21	0.19	0.12	0.05
		A	0.04	0.02	0.03	0.01	0.01
		B	0.17	0.20	0.19	0.20	0.10
		C*	0.22	0.34	0.39	0.49	0.73
		D	0.13	0.09	0.09	0.09	0.04
		E	0.14	0.14	0.11	0.10	0.07

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20 Vildan'ın parmaklarında şekilde görüldüğü gibi beş yüzük vardır. Yüzüklerini birer birer çıkaran Vildan bunu kaç değişik şekilde yapabilir?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

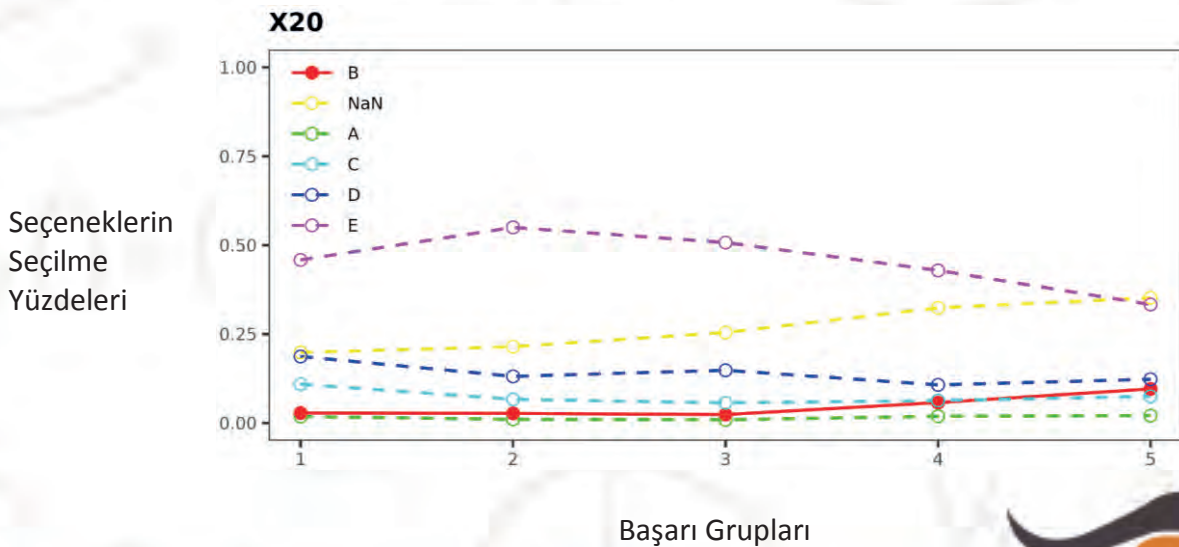
E) 5

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,05	0,11	Boş	0.20	0.21	0.25	0.32	0.35
		A	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02
		B*	0.03	0.03	0.02	0.06	0.10
		C	0.11	0.07	0.06	0.06	0.07
		D	0.19	0.13	0.15	0.11	0.12
		E	0.46	0.55	0.51	0.43	0.33

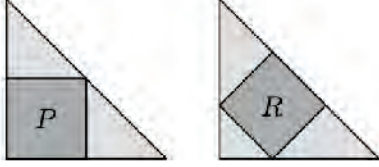
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. İki eş ikizkenar dik üçgenin içlerine şekilde görüldüğü gibi kareler çizilmiştir. P ile gösterilen karenin alanı 45 olduğuna göre R ile gösterilen karenin alanı kaçtır?



A) 35

B) 40

C) 45

D) 50

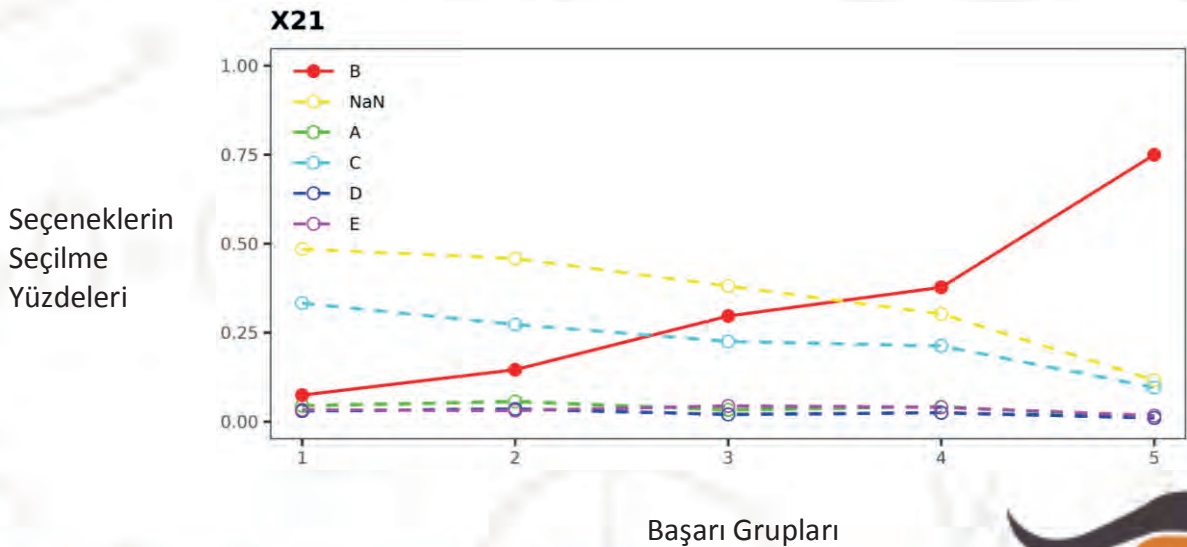
E) 60

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.49	0.46	0.38	0.30	0.12
		A	0.04	0.06	0.03	0.04	0.01
		B*	0.07	0.15	0.30	0.38	0.75
0,32	0,48	C	0.33	0.27	0.23	0.21	0.10
		D	0.03	0.04	0.02	0.02	0.01
		E	0.03	0.03	0.04	0.04	0.02

p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. Bir futbol turnuvasında 8 takım mücadele etmektedir. Her takım birbiriyle tam olarak bir kez karşılaşacaktır. Kazanan takım üç puan alır, kaybeden puan almaz, beraberlik durumunda her iki takımda birer puan alır. Turnuva sonunda takımların puanları toplamı 61 olduğuna göre, şampiyon olan takımın alabileceği en yüksek puan kaçtır?

A) 21

B) 19

C) 18

D) 17

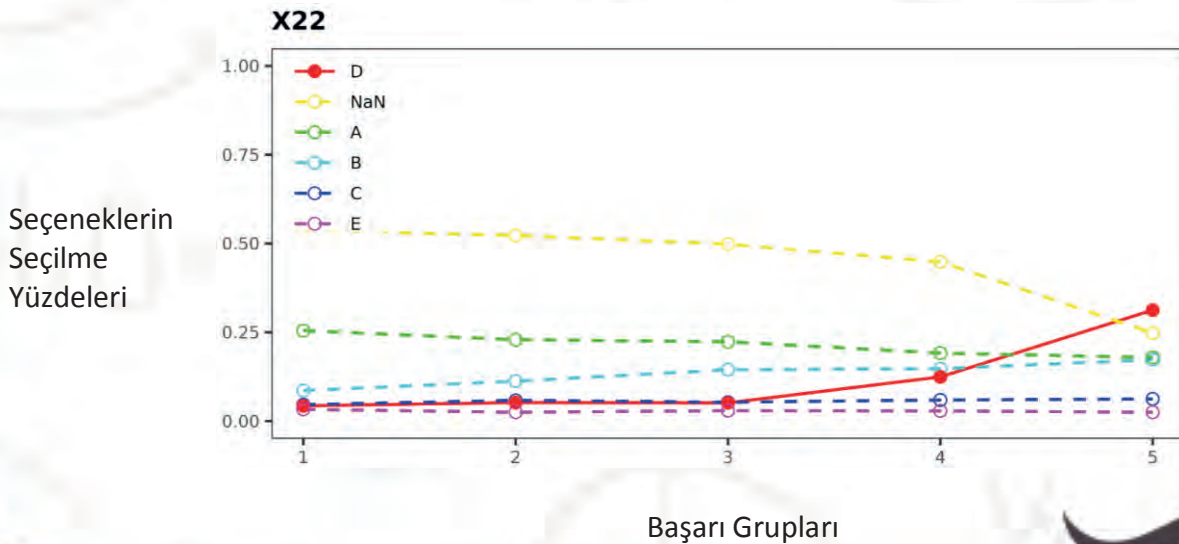
E) 16

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,11	0,30	Boş	0.54	0.52	0.50	0.45	0.25
		A	0.25	0.23	0.22	0.19	0.18
		B	0.09	0.11	0.14	0.15	0.17
		C	0.05	0.06	0.05	0.06	0.06
		D*	0.04	0.05	0.05	0.12	0.31
		E	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 23

23. Bir grup korsan 200 altın ve 600 gümüş parayı aralarında paylaşıyorlar. Her kaptan 5 altın ve 10 gümüş para, her denizci 3 altın ve 8 gümüş para ve her miço 1 altın ve 6 gümüş para aldığına göre bu grupta kaç korsan vardır?

A) 50

B) 60

C) 72

D) 80

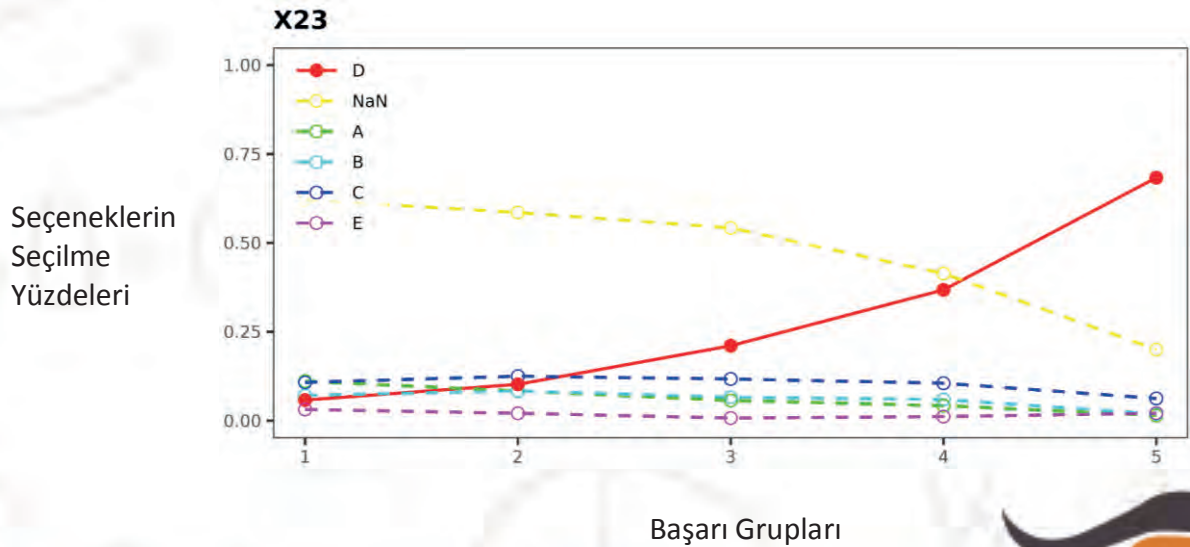
E) 90

### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.62	0.59	0.54	0.41	0.20
		A	0.11	0.08	0.06	0.04	0.01
		B	0.07	0.08	0.07	0.06	0.02
0,27	0,48	C	0.11	0.12	0.12	0.11	0.06
		D*	0.06	0.10	0.21	0.37	0.68
		E	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02

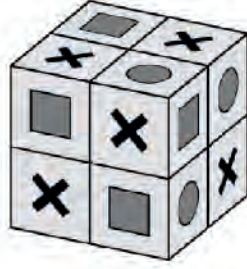
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. 2x2x2 boyutlarında bir küpün her yüzünde dört kare ve her karenin içinde de kare, daire ve X şekillerinden biri bulunmaktadır. Şekilde olası küplerden biri görülmektedir. Ortak kenara sahip olan karelerin içinde farklı şekiller bulunduğuna göre aşağıdaki kombinasyonlardan hangisi mümkündür?



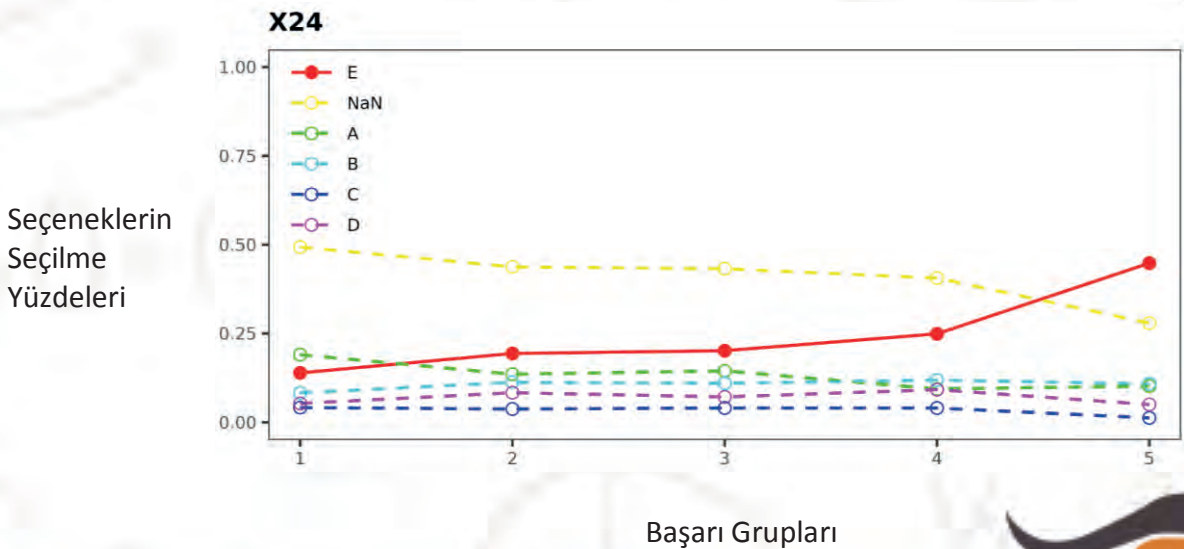
- A) 6 daire, 8 kare ve geri kalanı X.  
B) 7 daire, 8 kare ve geri kalanı X.  
C) 5 daire, 8 kare ve geri kalanı X.  
D) 7 daire, 7 kare ve geri kalanı X.  
E) Hiçbiri

### Soru24. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.49	0.44	0.43	0.41	0.28
0,24	0,24	A	0.19	0.14	0.14	0.09	0.10
		B	0.08	0.11	0.11	0.12	0.11
		C	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01
		D	0.05	0.08	0.07	0.09	0.05
		E*	0.14	0.19	0.20	0.25	0.45

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 25

**25.** Bir şehrin sakinleri daima soru yoluyla konuşurlar. Bu şehrin insanları iki gruba ayrılırlar. Gruplardan biri cevabı her zaman evet olan sorular soran pozitifler grubu, geri kalanı da cevabı hep hayır olan sorular soran negatifler grubu. Bu şehirde iki kişi ile karşılaştım: Aslı ve Burak. Burak bana sordu: "Aslı ve ben ikimizde negatifler grubundan mıyız?". Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

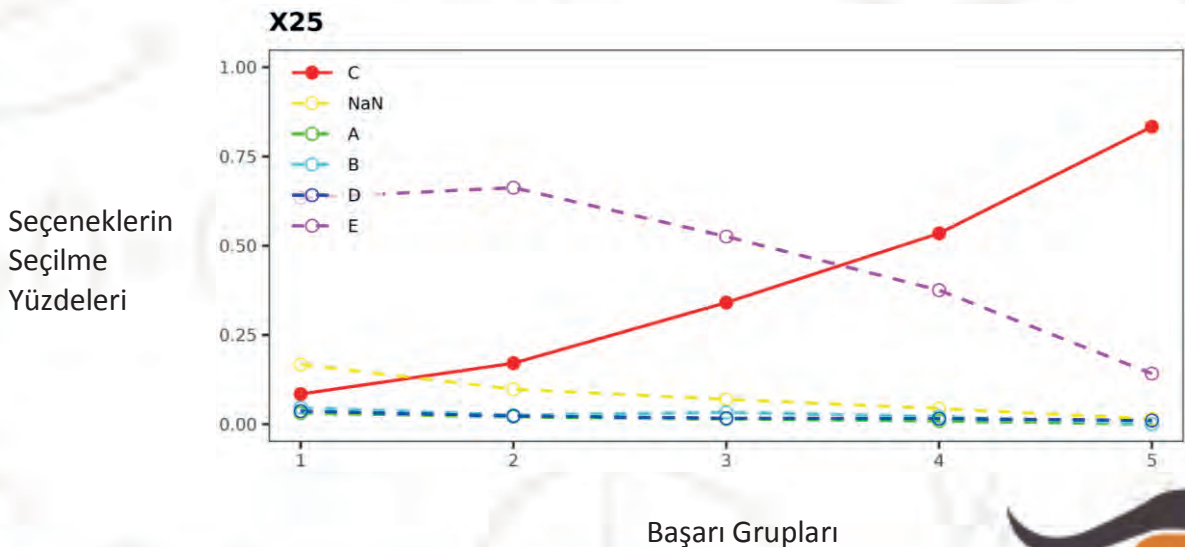
- A) Her ikisi de pozitifler grubundadırlar.
- B) Her ikisi de negatifler grubundadırlar.
- C) Aslı pozitifler, Burak negatifler grubundadır.
- D) Aslı negatifler, Burak pozitifler grubundadır.
- E) Karar vermek için yeterli bilgi yoktur.

### Soru25. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,38	0,53	Boş	0.17	0.10	0.07	0.04	0.01
		A	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00
		B	0.05	0.03	0.03	0.02	0.00
		C*	0.08	0.17	0.34	0.53	0.83
		D	0.04	0.02	0.02	0.02	0.01
		E	0.63	0.66	0.53	0.38	0.14

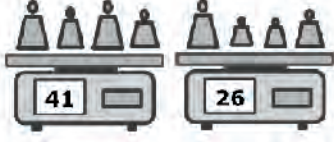
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru25. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 26

26. Bir manavın 1kg'dan 12kg'a kadar, 12 adet farklı ağırlığı vardır. Ağırlıkların hepsi tamsayıdır. Manav bu ağırlıkları üçe ayırıyor. Birinci grup 41kg ve ikinci grup 26 kg gelmektedir. Buna göre aşağıdaki ağırlıklardan hangisi 9kg'lık ağırlıkla aynı grupta bulunur?



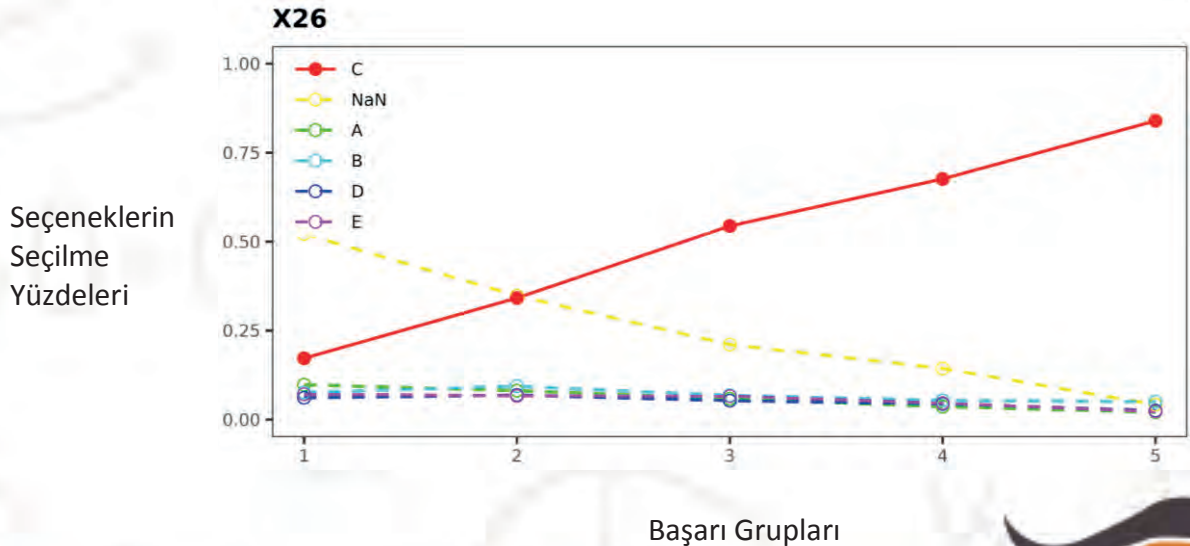
- A) 3kg      B) 5kg      C) 7kg      D) 8kg      E) 10kg

### Soru26. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.52	0.35	0.21	0.14	0.04
		A	0.10	0.08	0.06	0.04	0.02
		B	0.08	0.09	0.07	0.05	0.05
0,50	0,48	C*	0.17	0.34	0.54	0.68	0.84
		D	0.06	0.07	0.05	0.04	0.03
		E	0.07	0.07	0.07	0.05	0.02

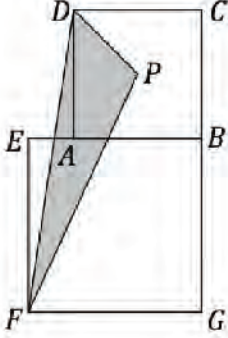
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru26. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 27

27. ABCD ve EFGB karelerinin köşegenleri sırasıyla 7cm ve 10cm dir. P noktası ABCD karesinin köşegenlerinin kesim noktası olduğuna göre FPD üçgeninin alanı kaçtır?



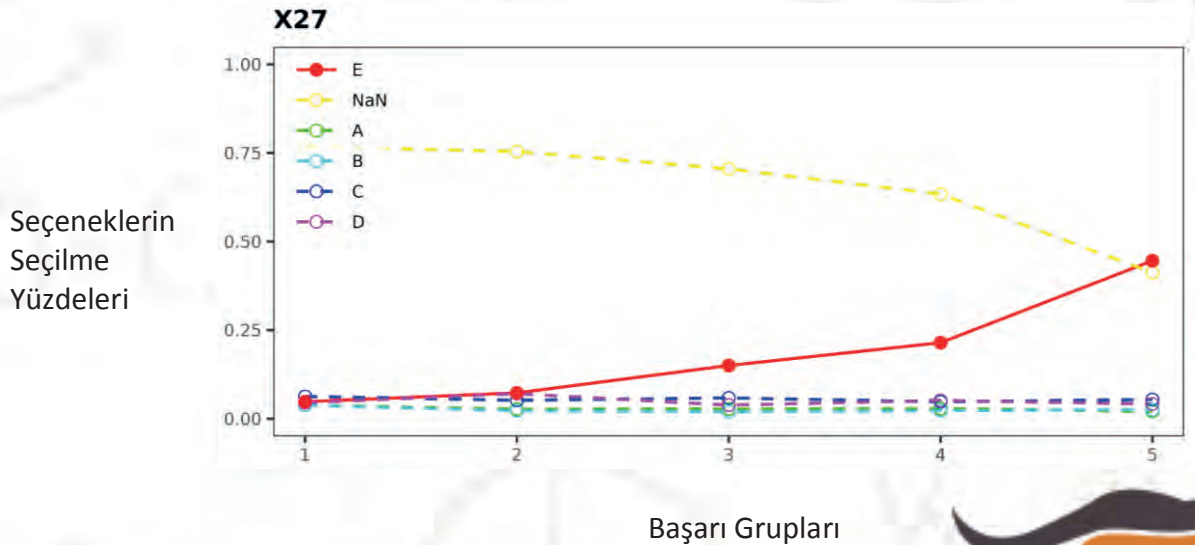
- A) 14.5 cm<sup>2</sup>      B) 15 cm<sup>2</sup>      C) 15.75 cm<sup>2</sup>  
D) 16.5 cm<sup>2</sup>      E) 17.5 cm<sup>2</sup>

### Soru27. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,18	0,35	Boş	0.77	0.75	0.71	0.63	0.41
		A	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
		B	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03
		C	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05
		D	0.04	0.07	0.04	0.05	0.04
		E*	0.05	0.07	0.15	0.21	0.45

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru27. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 28

28. Basamaklarındaki rakamların çarpımı 20 olan bir N pozitif tamsayısı veriliyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi N + 1 sayısının basamaklarındaki rakamlarının çarpımı olamaz?

A) 40

B) 30

C) 25

D) 35

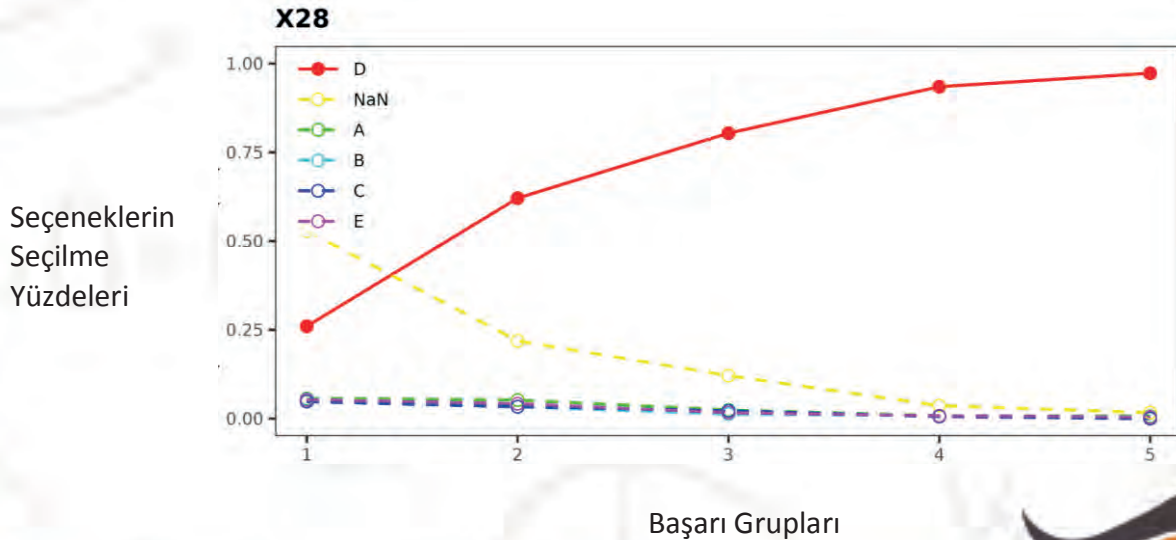
E) 24

### Soru28. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,70	0,58	Boş	0.53	0.22	0.12	0.04	0.02
		A	0.06	0.05	0.02	0.01	0.01
		B	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00
		C	0.05	0.03	0.02	0.01	0.00
		D*	0.26	0.62	0.80	0.93	0.97
		E	0.05	0.04	0.02	0.01	0.00

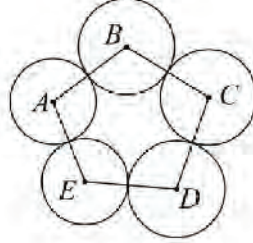
p: madde gücü; Rit: ayırtecilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru28. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 29

29. Merkezleri A, B, C, D ve E noktaları olan beş daire şekilde görülmektedir. Komşu dairelerin merkezlerini birleştiren doğru parçalarının uzunlukları;  $AB = 16$  cm,  $BC = 14$  cm,  $CD = 17$  cm,  $DE = 13$  cm,  $AE = 14$  cm olduğuna göre en büyük yarıçaplı dairenin merkezi hangi noktadır?



A) A

B) B

C) C

D) D

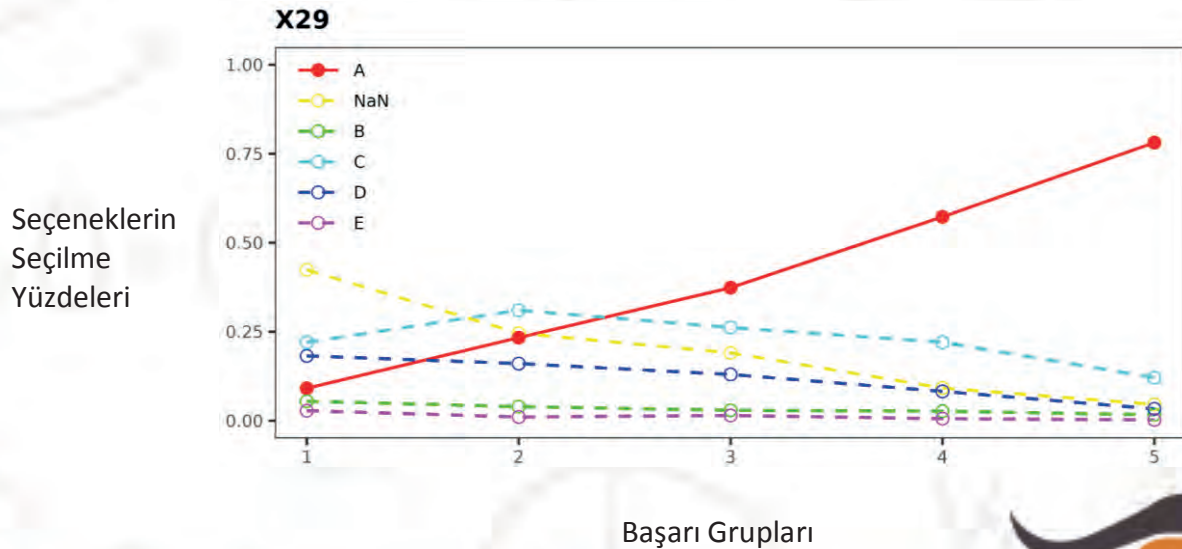
E) E

### Soru29. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,40	0,50	Boş	0.42	0.25	0.19	0.09	0.05
		A*	0.09	0.23	0.37	0.57	0.78
		B	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02
		C	0.22	0.31	0.26	0.22	0.12
		D	0.18	0.16	0.13	0.08	0.03
		E	0.03	0.01	0.01	0.01	0.00

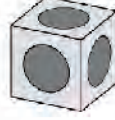
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru29. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 30

30. Bir küpün her yüzüne yarım küre şeklinde oyuklar açılmıştır. Bu oyuklar birbirine eş ve merkezleri küpün her yüzünün merkezine gelecek şekildedir. Her bir oyuk komşu oyuğa yalnızca bir noktada değmektedir. Küpün bir kenar uzunluğu 2 olduğuna göre oyukların çap uzunluğu kaçtır?



A) 1

B) 2

C)  $\sqrt{2}$

D)  $\frac{3}{2}$

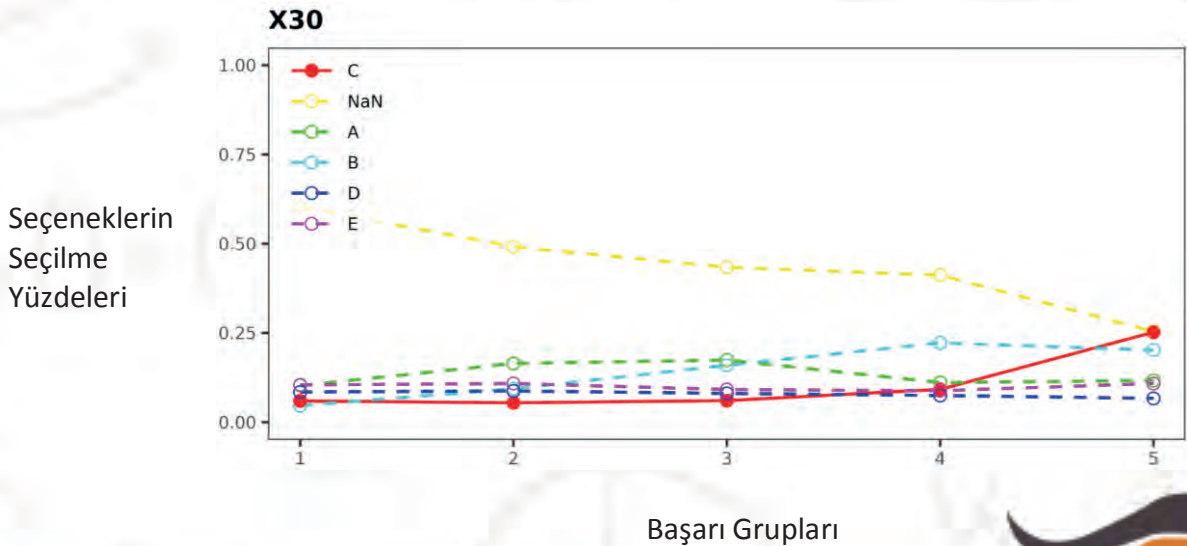
E)  $\sqrt{\frac{3}{2}}$

#### Soru30. Madde analizi sonuçları

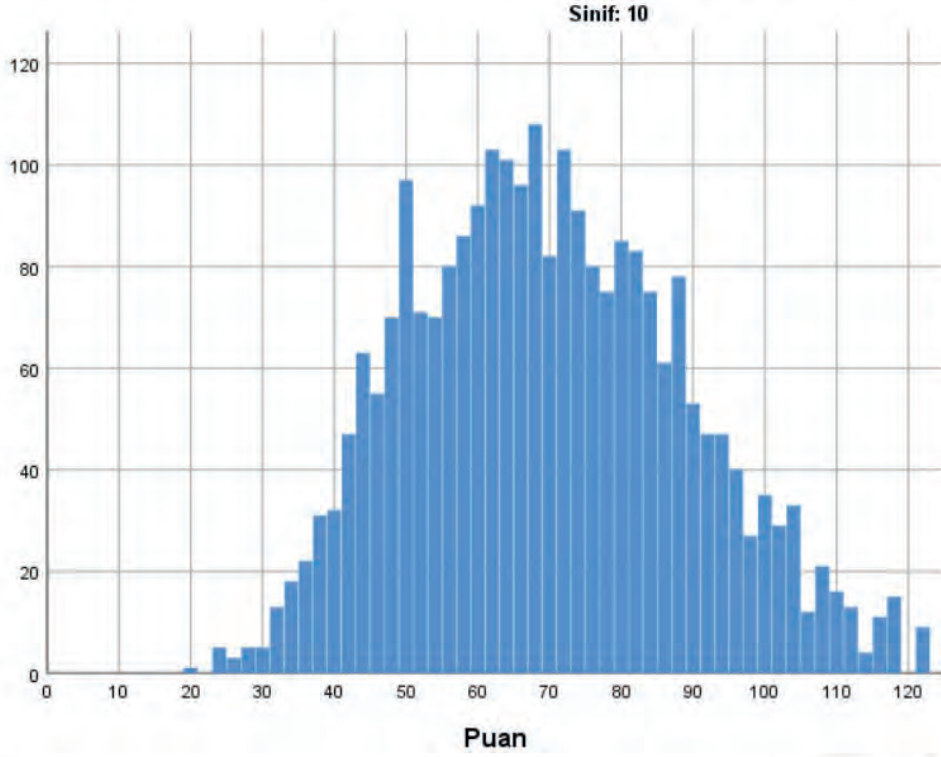
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.60	0.49	0.43	0.41	0.25
		A	0.10	0.16	0.17	0.11	0.12
		B	0.05	0.09	0.16	0.22	0.20
0,10	0,23	C*	0.06	0.05	0.06	0.09	0.25
		D	0.08	0.09	0.08	0.07	0.07
		E	0.10	0.11	0.09	0.09	0.11

p: madde gücü; Rit: ayırteçicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru30. Madde Yanıt Eğrisi



# 10.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu

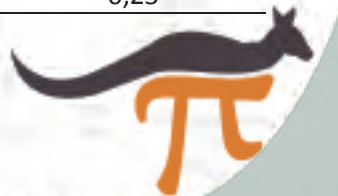


## Test Düzeyinde Analizler

Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayrırtedcilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
2657	30	15,86	0,42	0,84

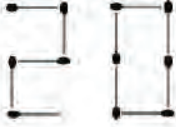
## Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtedcililiği (Rit)	Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayrırtedcililiği (Rit)
X1	0,93	0,12	X16	0,63	0,59
X2	0,94	0,36	X17	0,54	0,59
X3	0,84	0,37	X18	0,28	0,56
X4	0,89	0,37	X19	0,45	0,40
X5	0,85	0,42	X20	0,04	0,14
X6	0,89	0,41	X21	0,31	0,52
X7	0,77	0,38	X22	0,13	0,37
X8	0,90	0,35	X23	0,33	0,54
X9	0,88	0,41	X24	0,23	0,27
X10	0,67	0,57	X25	0,38	0,53
X11	0,50	0,54	X26	0,47	0,49
X12	0,30	0,33	X27	0,21	0,43
X13	0,29	0,51	X28	0,73	0,53
X14	0,62	0,43	X29	0,42	0,53
X15	0,35	0,19	X30	0,10	0,25



## SORU 1

1. Ceren kibrit çöpleri kullanarak 2022 sayısını oluşturmak istiyor. Kibrit kutusunda 30 adet kibrit çöpü vardır. Şekilde görüldüğü gibi ilk iki basamağı yazan Ceren, sayıyı yazmayı bitirdiğinde kutuda kalan kibrit sayısı kaç olur?



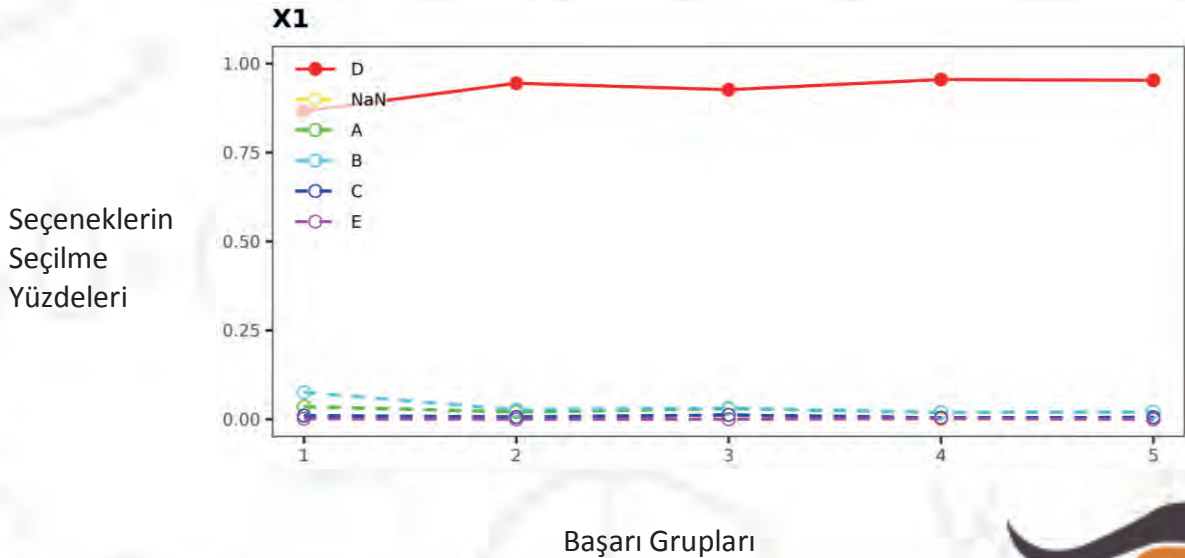
- A) 20      B) 19      C) 10      D) 9      E) 5

### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		A	0.04	0.02	0.03	0.02	0.02
		B	0.08	0.03	0.03	0.02	0.02
0,93	0,12	C	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
		D*	0.87	0.94	0.93	0.96	0.95
		E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 2

2. Bir kenarı 12 olan bir eşkenar üçgenin çevresi ile bir kenar uzunluğu  $x$  olan bir karenin çevresi birbirine eşit olduğuna göre  $x$  kaçtır?

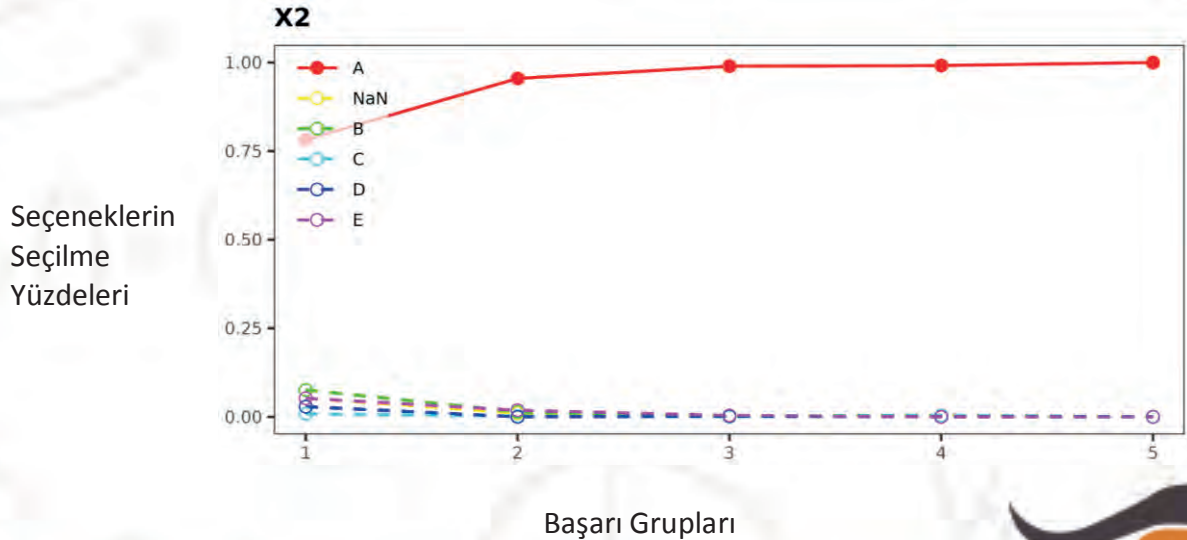
- A) 9      B) 12      C) 16      D) 24      E) 36

### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,94	0,36	Boş	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00
		A*	0.78	0.96	0.99	0.99	1.00
		B	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00
		C	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		D	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
		E	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00

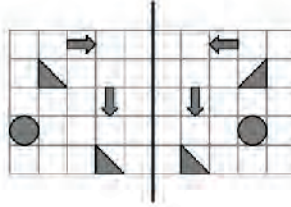
p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 3

3. Bir öğretmen üzerine birtakım şekiller çizilmiş bir kâğıt parçasının sol tarafını şekildeki doğru boyunca katlıyor. Doğrunun solunda kalan şekillerden kaç tanesi tam olarak doğrunun sağındaki şekillerle üst üste gelir?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

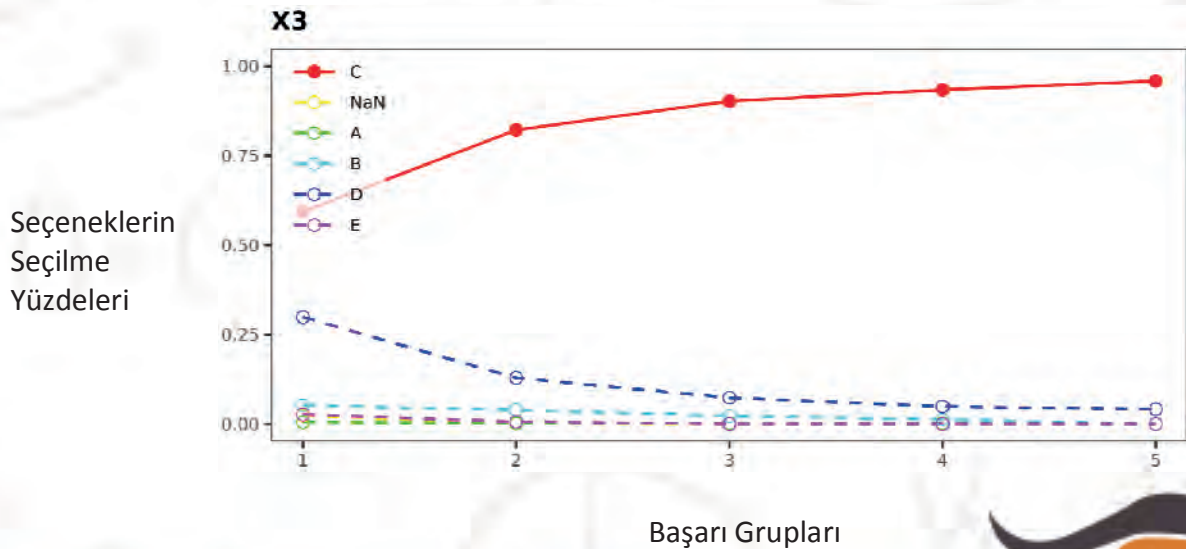
E) 5

#### Soru 3. Madde analizi sonuçları


p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
		A	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		B	0.05	0.04	0.02	0.01	0.00
0,84	0,37	C*	0.59	0.82	0.90	0.93	0.96
		D	0.30	0.13	0.07	0.05	0.04
		E	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00

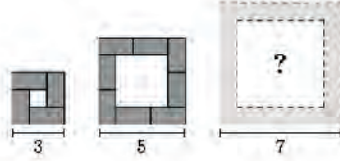
p: madde gücü; Rit: ayırteçlilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrişi



## SORU 4

4. Kayra,  $2 \times 1$  boyutlarındaki masaları  toplantıdaki katılımcıların sayısına göre organize edecektir. Aşağıdaki şekilde küçük, orta ve büyük ölçekte yapılacak olan toplantılar için dizilen masaların üstten görünüşü verilmiştir. Büyük ölçekte yapılacak bir toplantı için kaç masa kullanılır?



A) 10

B) 11

C) 12

D) 14

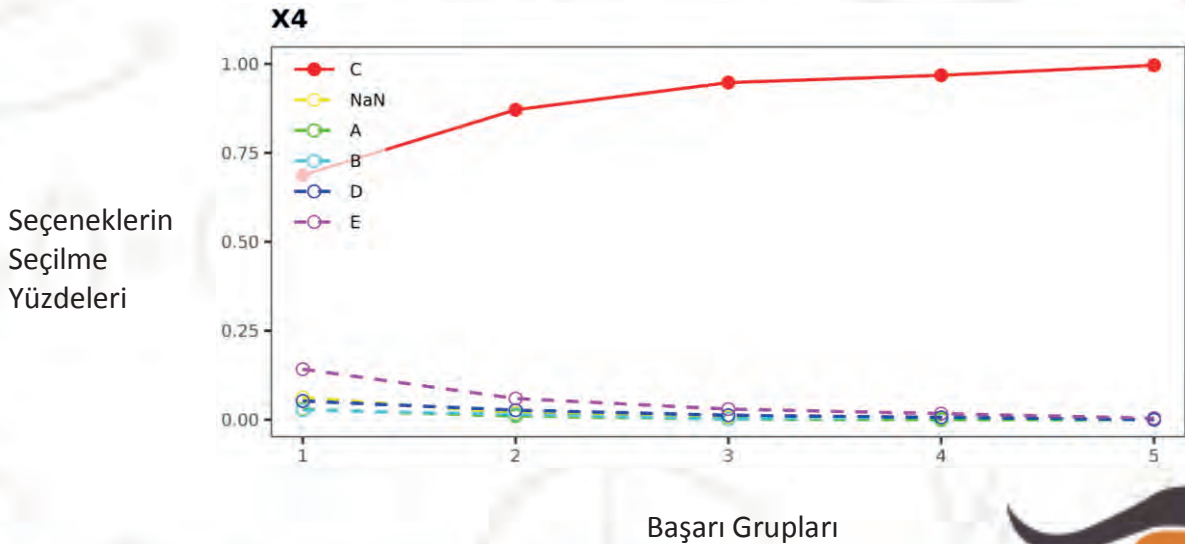
E) 16

### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.06	0.02	0.01	0.00	0.00
		A	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
		B	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00
0,89	0,37	C*	0.69	0.87	0.95	0.97	1.00
		D	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00
		E	0.14	0.06	0.03	0.02	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. Aşağıdaki şekilde bir çarpım tablosundan alınan bir bölüm görünmektedir. Tabloda yalnızca bir sayı görünüyor.  $x$  ve  $y$  pozitif tamsayılar ve  $x, y$ 'den büyük olduğuna göre  $x$ 'in değeri kaçtır?

		$x$	$x+1$
$y$			
$y+1$			77

A) 6

B) 7

C) 8

D) 10

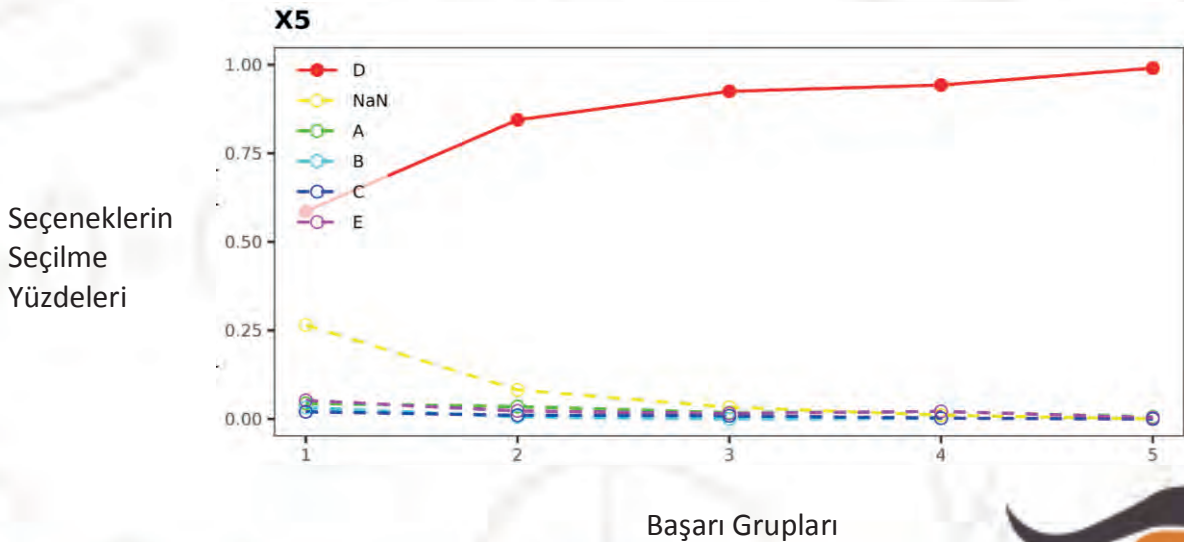
E) 11

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.27	0.08	0.03	0.01	0.00
		A	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
		B	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
0,85	0,42	C	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
		D*	0.59	0.84	0.92	0.94	0.99
		E	0.05	0.02	0.02	0.02	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 6

6. Ben, yarı değerimden daha küçük, iki katımdan daha büyük bir sayıyım. Kareme toplandığımda sıfır elde edildiğine göre ben hangi sayıyım?

A) -2

B) -1

C) 0

D) 1

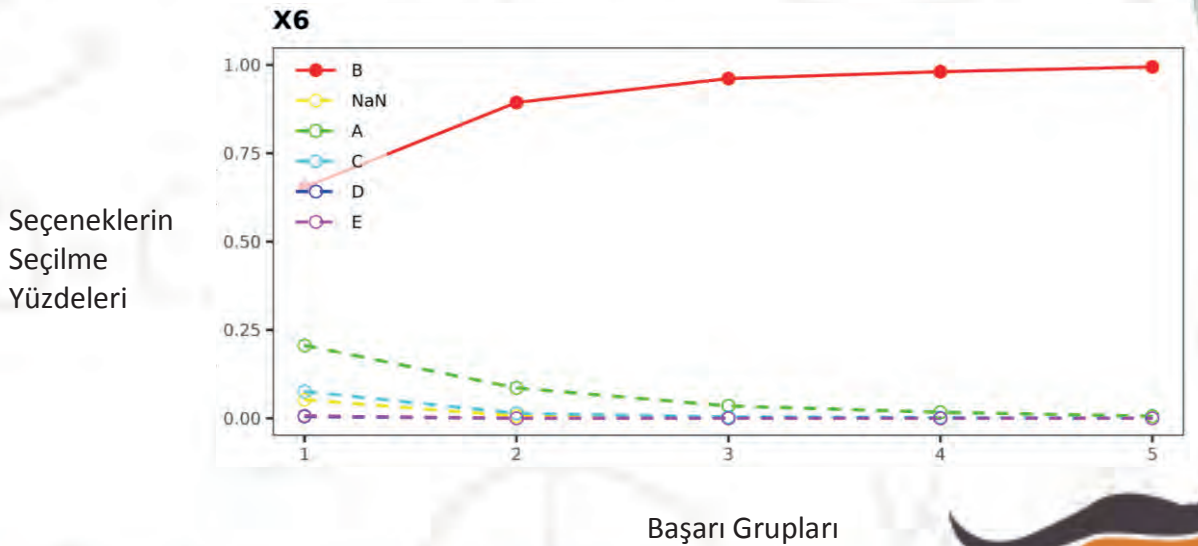
E) 2

### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,89	0,41	Boş	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00
		A	0.21	0.09	0.03	0.02	0.01
		B*	0.65	0.89	0.96	0.98	0.99
		C	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00
		D	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		E	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7. Dikdörtgenin uzun kenarlarının orta noktaları, dikdörtgenin tüm köşeleri ile birleştirilerek elde edilen şekildeki taranmış bölge, tüm dikdörtgenin kaçta kaçıdır?



A)  $\frac{1}{5}$

B)  $\frac{1}{4}$

C)  $\frac{2}{7}$

D)  $\frac{1}{3}$

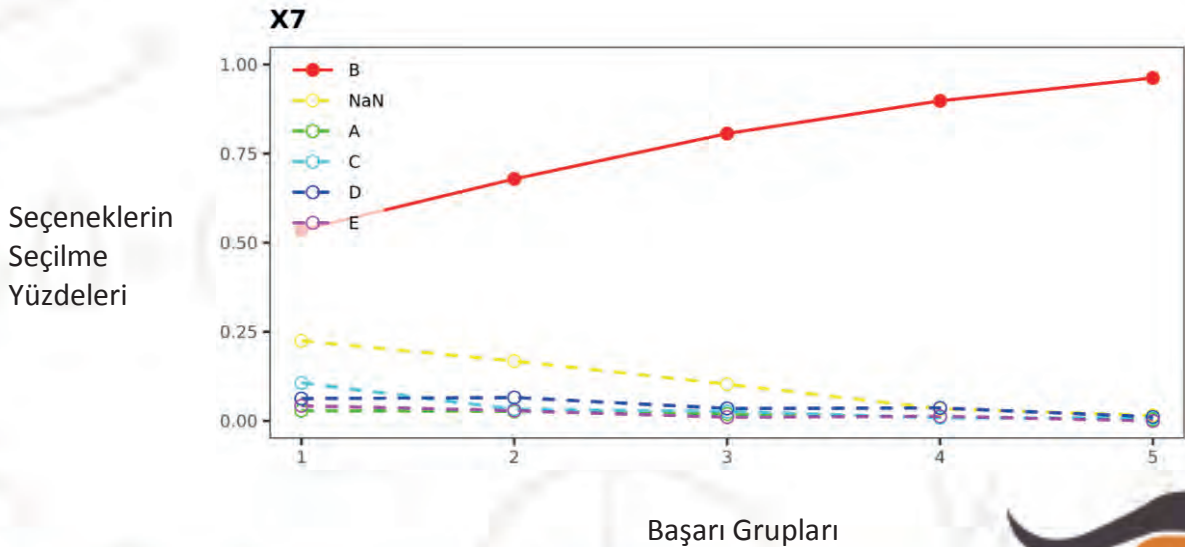
E)  $\frac{2}{5}$

### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.22	0.17	0.10	0.03	0.02
		A	0.03	0.03	0.02	0.01	0.00
		B*	0.54	0.68	0.81	0.90	0.96
0,77	0,38	C	0.11	0.03	0.03	0.01	0.01
		D	0.06	0.07	0.03	0.04	0.01
		E	0.04	0.03	0.01	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi

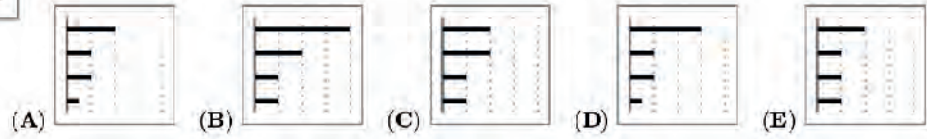


## SORU 8

8. Aşağıdaki şekilde, geçen hafta Nuray'ın cep telefonunda hangi uygulamada ne kadar zaman harcadığı görünmektedir.



Nuray bu hafta iki uygulamada tam olarak geçen hafta ile aynı zamanı harcamış, diğer ikisinde ise geçen hafta harcadığının yarısı kadar zaman harcamış olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi bu haftanın görüntüsü olabilir?

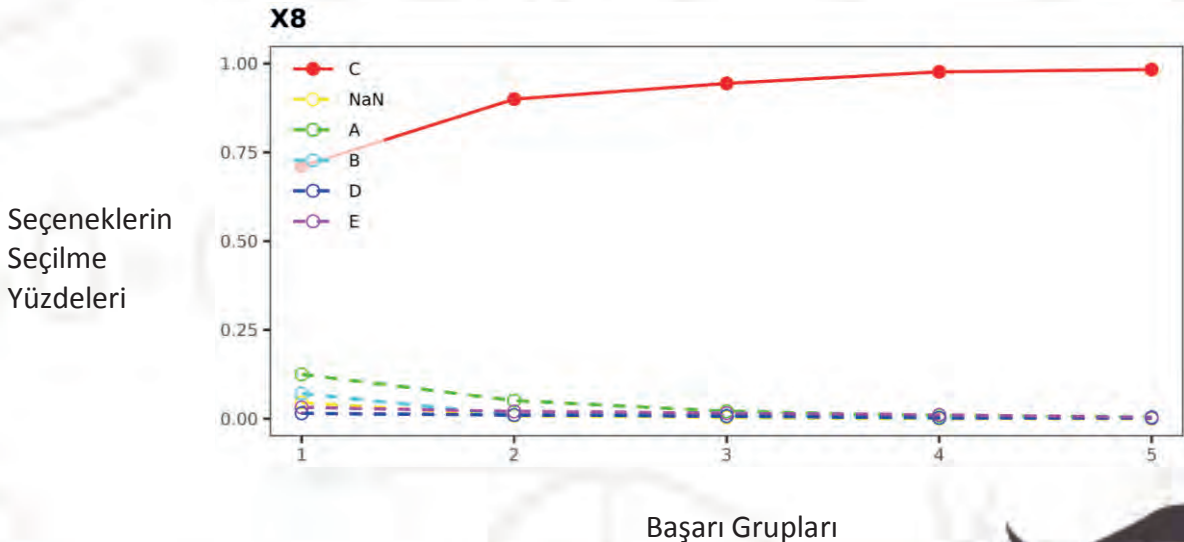


### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00
		A	0.12	0.05	0.02	0.01	0.01
		B	0.07	0.01	0.01	0.00	0.01
0,90	0,35	C*	0.71	0.90	0.94	0.98	0.98
		D	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
		E	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayrırtedcilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. Bir okulda öğrenci birliği başkanı seçimlerinde beş aday vardır. Oyların %90'ı sayıldıktan sonraki durum aşağıdaki gibidir:

Arzu:14 Burak:11 Can:10 Duygu:8 Erkin:2

Bu durumda kaç tane öğrencinin seçimi kazanma olasılığı vardır?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

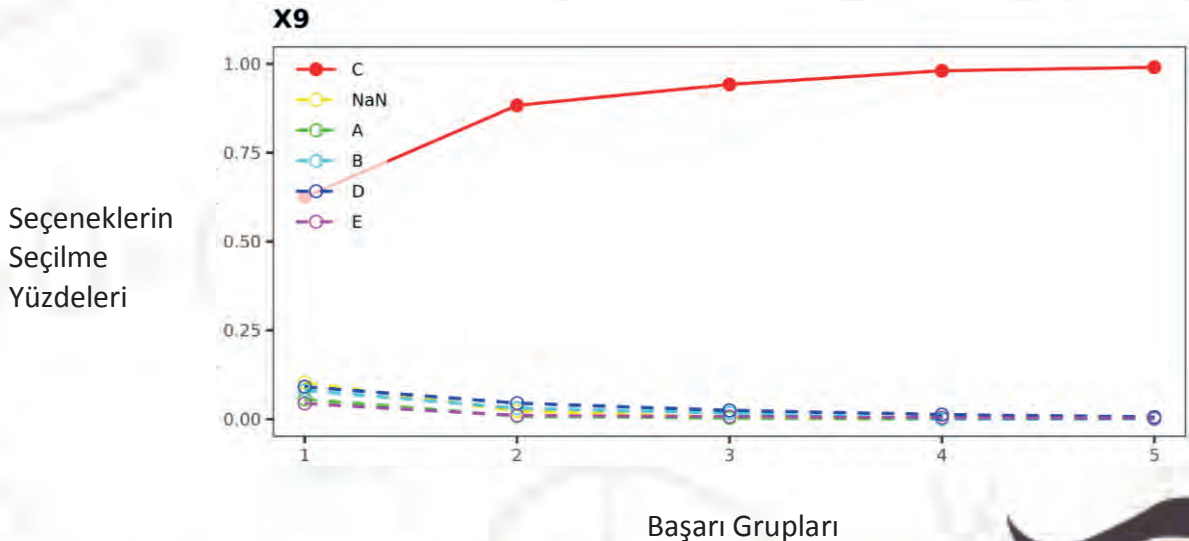
E) 5

### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.10	0.02	0.01	0.00	0.00
		A	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00
		B	0.08	0.03	0.02	0.00	0.00
0,88	0,41	C*	0.62	0.88	0.94	0.98	0.99
		D	0.09	0.04	0.02	0.01	0.01
		E	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00

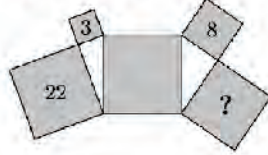
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 10

10. Şekilde beş kare ve iki dik üçgen görülmektedir. Bazı karelerin içinde yazan sayılar, o karelerin alanını gösterdiğine göre soru işareti yazılı karenin alanı kaçtır?



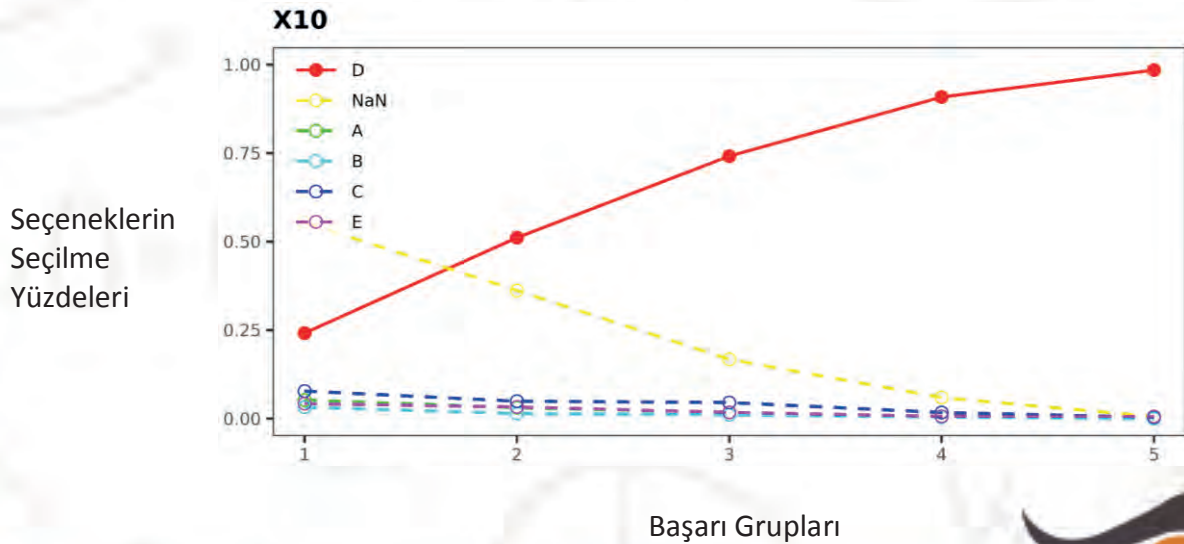
- A) 14      B) 15      C) 16      D) 17      E) 18

### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,67	0,57	Boş	0.55	0.36	0.17	0.06	0.01
		A	0.05	0.03	0.02	0.00	0.00
		B	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
		C	0.08	0.05	0.05	0.02	0.00
		D*	0.24	0.51	0.74	0.91	0.98
		E	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01

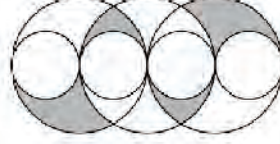
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 11

11. Aşağıdaki şekilde yarıçapları eşit olan üç büyük ve yine eş yarıçaplı dört küçük daire görülmektedir. Tüm dairelerin merkezleri ve değme noktaları aynı doğru üzerindedir. Küçük dairelerin yarıçapları 1 olduğuna göre taralı bölgenin alanı kaçtır?



A)  $\pi$

B)  $2\pi$

C)  $3\pi$

D)  $4\pi$

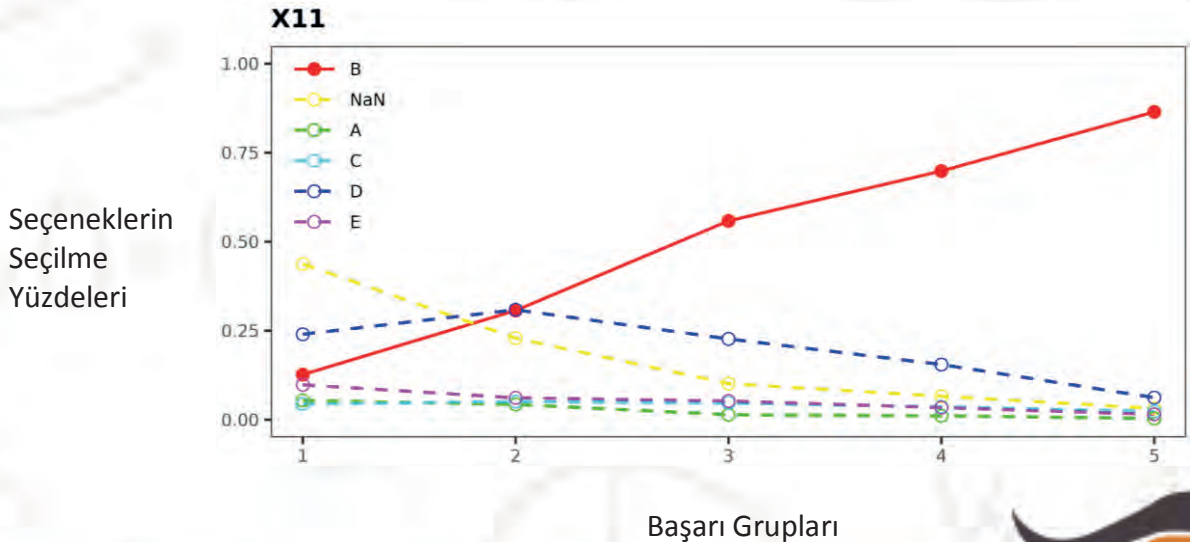
E)  $6\pi$

### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,50	0,54	Boş	0.44	0.23	0.10	0.07	0.03
		A	0.05	0.04	0.01	0.01	0.00
		B*	0.13	0.31	0.56	0.70	0.86
		C	0.04	0.05	0.05	0.04	0.02
		D	0.24	0.31	0.23	0.15	0.06
		E	0.10	0.06	0.05	0.03	0.02

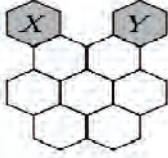
p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. X altıgeninden Y altıgenine ulaşmak isteyen Arzu, yalnızca ortak kenara sahip olan komşu altıgenler üzerinde hareket edebiliyor. 7 beyaz altıgenen tam olarak bir kez geçmek üzere, X altıgeninden Y altıgenine kaç farklı yoldan ulaşabilir?



A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

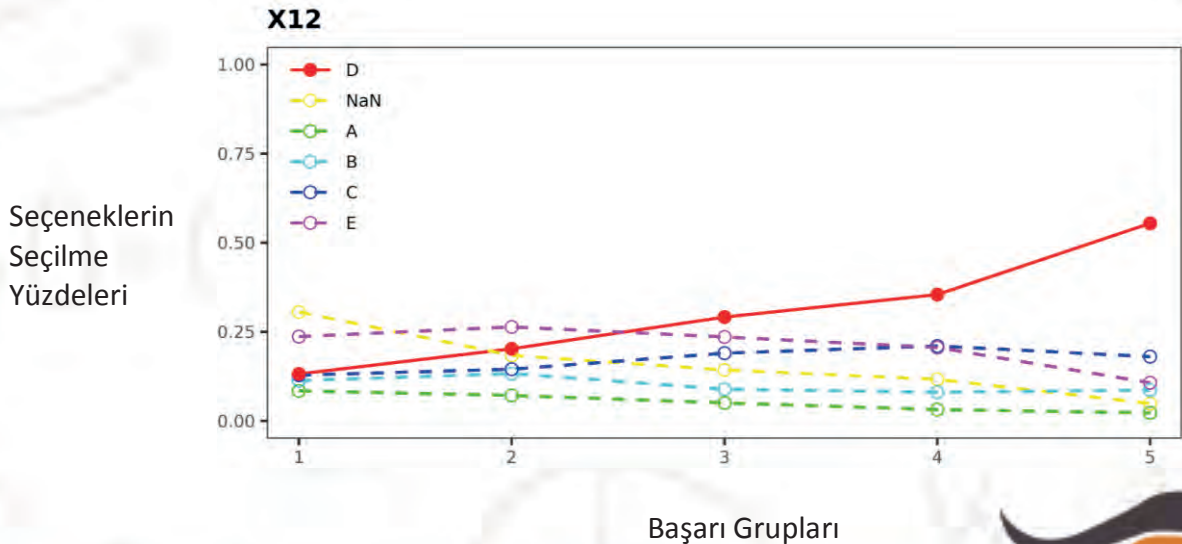
E) 6

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,30	0,33	Boş	0.31	0.18	0.14	0.12	0.05
		A	0.08	0.07	0.05	0.03	0.02
		B	0.11	0.13	0.09	0.08	0.09
		C	0.13	0.15	0.19	0.21	0.18
		D*	0.13	0.20	0.29	0.35	0.55
		E	0.24	0.26	0.24	0.21	0.11

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13. Yaşları altı ardışık tamsayı olan kardeşlerin her birine en büyük kardeşlerinin yaşını sorduğumda aldığım cevapların toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 95

B) 125

C) 167

D) 205

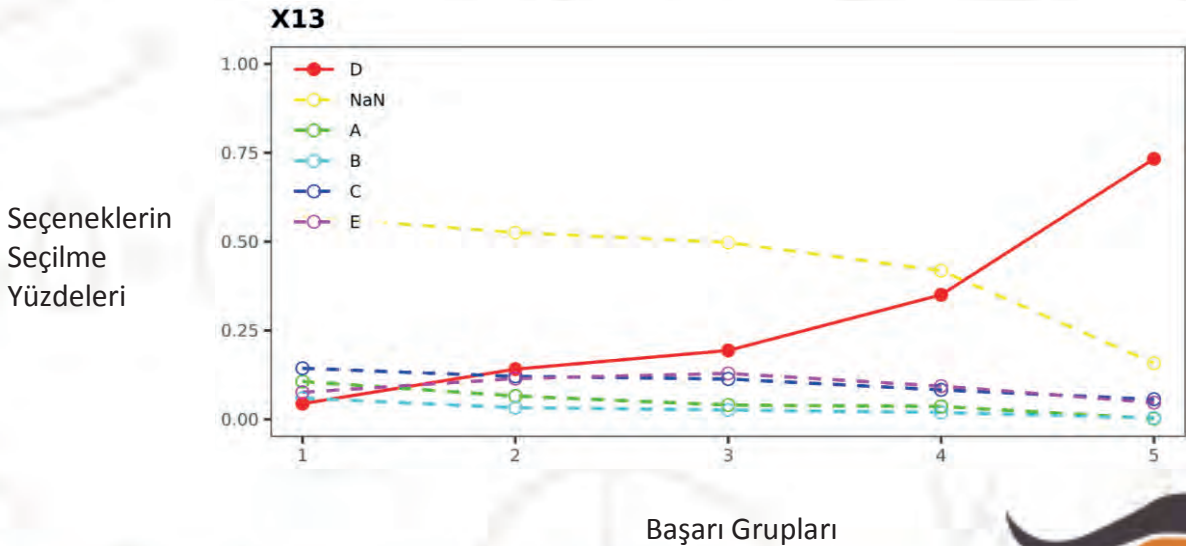
E) 233

#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,29	0,51	Boş	0.57	0.53	0.50	0.42	0.16
		A	0.11	0.07	0.04	0.04	0.00
		B	0.06	0.03	0.03	0.02	0.00
		C	0.14	0.12	0.11	0.08	0.06
		D*	0.04	0.14	0.19	0.35	0.73
		E	0.08	0.11	0.13	0.09	0.05

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 14

14. Ela bir yol boyunca 2022 tane taş dizmiştir. Önce Arda her altıncı taşı kaldırıyor. Sonra Beril geri kalan taşlardan her beşinci taşı kaldırıyor. Arkasından Cem kalanlardan her dördüncü taşı kaldırıyor. Son olarak Deniz geriye kalan tüm taşları topladığına göre, Deniz kaç tane taş toplamıştır?

A) 0

B) 337

C) 674

D) 1011

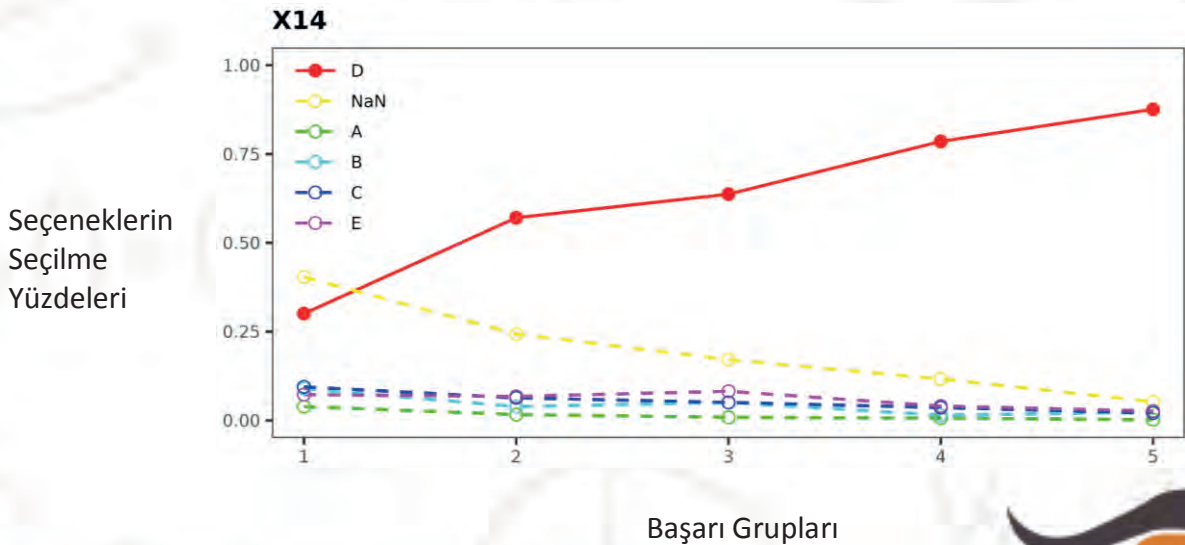
E) 1348

### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,62	0,43	Boş	0.40	0.24	0.17	0.12	0.05
		A	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00
		B	0.09	0.04	0.05	0.01	0.02
		C	0.09	0.06	0.05	0.04	0.02
		D*	0.30	0.57	0.64	0.79	0.88
		E	0.07	0.07	0.08	0.04	0.03

p: madde gücü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 15

15. Üç çocuk büyükannelerinin yaşını öğrenmek istediklerinde, büyükanne onlardan tahmin etmelerini ister. Çocuklar sırayla 75, 78 ve 81 cevaplarını verirler. Çocuklardan biri 1, biri 2, üçüncüsü de 4 farkla doğru cevabı kaçırdıklarına göre, büyükannenin yaşı kaçtır?

A) 76

B) 77

C) 79

D) 80

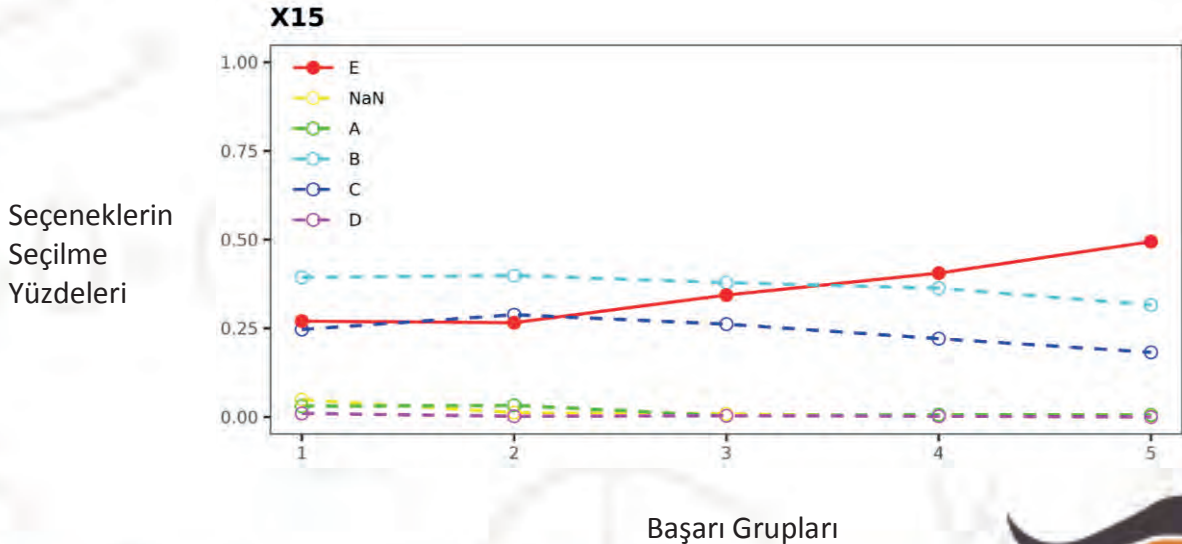
E) Bulunamaz

### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,35	0,19	Boş	0.05	0.01	0.01	0.00	0.00
		A	0.03	0.03	0.00	0.01	0.01
		B	0.39	0.40	0.38	0.36	0.32
		C	0.25	0.29	0.26	0.22	0.18
		D	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		E*	0.27	0.27	0.34	0.41	0.49

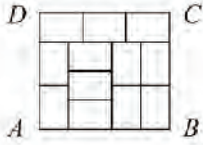
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. Şekilde 12 eş küçük dikdörtgene bölünmüş büyük bir ABCD dikdörtgeni görülmektedir. Buna göre AD/DC oranı kaçtır?



A)  $\frac{8}{9}$

B)  $\frac{5}{6}$

C)  $\frac{7}{8}$

D)  $\frac{2}{3}$

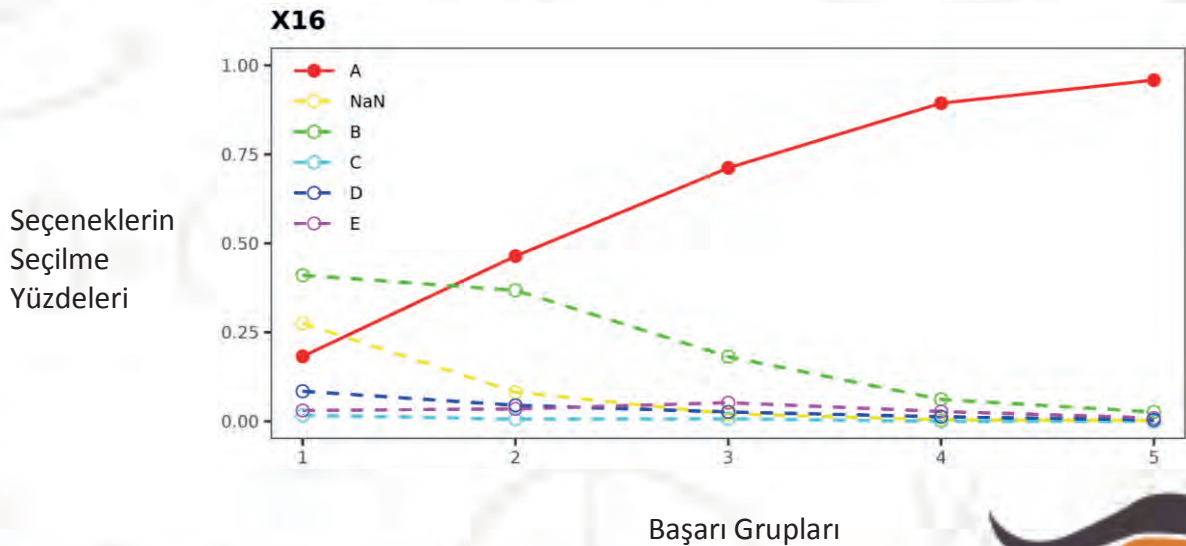
E)  $\frac{9}{8}$

### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.28	0.08	0.02	0.00	0.00
		A*	0.18	0.46	0.71	0.89	0.96
		B	0.41	0.37	0.18	0.06	0.03
0,63	0,59	C	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
		D	0.08	0.04	0.03	0.01	0.00
		E	0.03	0.03	0.05	0.03	0.01

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 17

17. 550 metrelik dairesel bir pistte bir tavşanla bir kirpi, her ikisi de sabit hızlarla yarışmaktadırlar. Tavşanın hızı 10m/s iken kirpinin hızı 1m/s dir. Aynı noktadan yarışa başlarlar ancak kirpi tavşanın koştuğu yönün tersine koşar ve tavşanla karşılaştığı anda geri dönerek tavşanın peşinden koşmaya başlar. Kirpi, bitişe, tavşandan ne kadar sonra ulaşır?

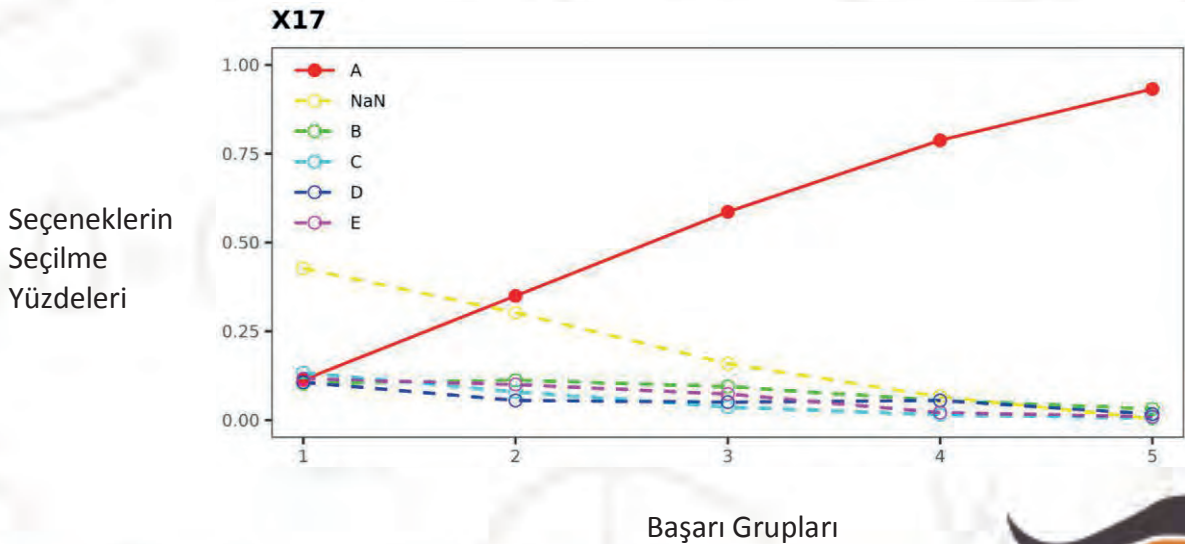
- A) 45 saniye      B) 50 saniye      C) 55 saniye      D) 100 saniye      E) 505 saniye

### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.43	0.30	0.16	0.07	0.00
		A*	0.11	0.35	0.59	0.79	0.93
		B	0.10	0.11	0.09	0.06	0.03
0,54	0,59	C	0.13	0.08	0.04	0.01	0.01
		D	0.11	0.06	0.05	0.06	0.02
		E	0.12	0.10	0.07	0.02	0.01

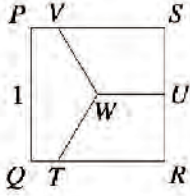
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Bir kenar uzunluğu 1 birim olan PQRS karesi şekilde veriliyor. U noktası RS kenarının orta noktası ve karenin merkezi W noktasıdır. TW, UW ve VW doğru parçaları bir kareyi üç eş alanlı bölgeye ayırdığına göre SV doğru parçasının uzunluğu kaçtır?



A)  $\frac{8}{9}$

B)  $\frac{5}{6}$

C)  $\frac{7}{8}$

D)  $\frac{2}{3}$

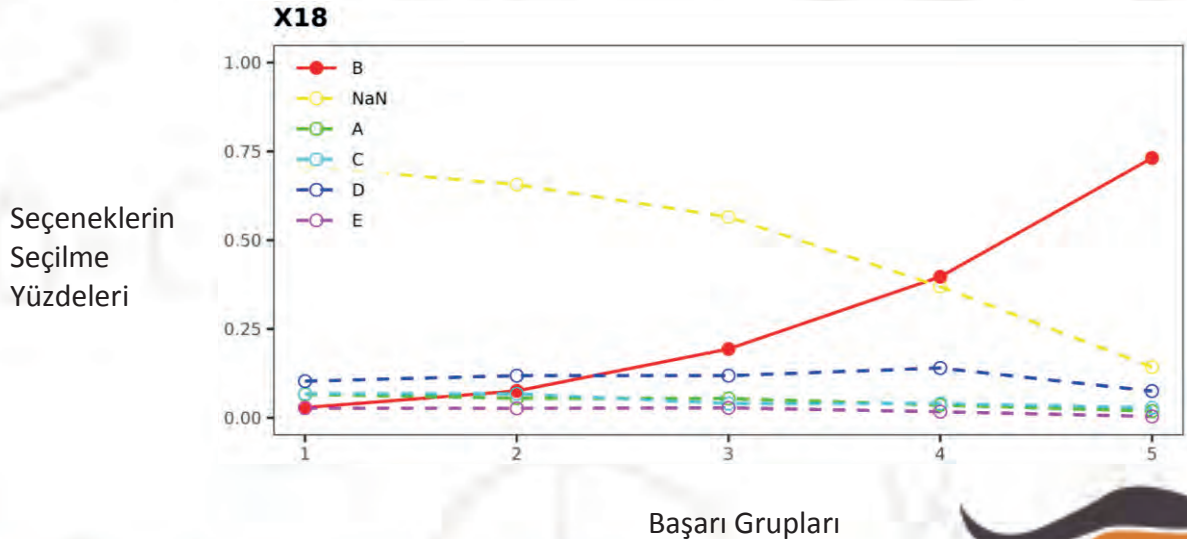
E)  $\frac{9}{8}$

### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.71	0.66	0.57	0.37	0.14
		A	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02
		B*	0.03	0.08	0.19	0.40	0.73
0,28	0,56	C	0.07	0.07	0.04	0.04	0.03
		D	0.10	0.12	0.12	0.14	0.08
		E	0.03	0.03	0.03	0.02	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Şehir parkında şekilde görüldüğü gibi 3 patika yol vardır. Parkın ortasında bir ağaç vardır. Her patika yolun her iki tarafında da eşit sayıda ağaç olması için en az kaç ağaç dikilmelidir?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

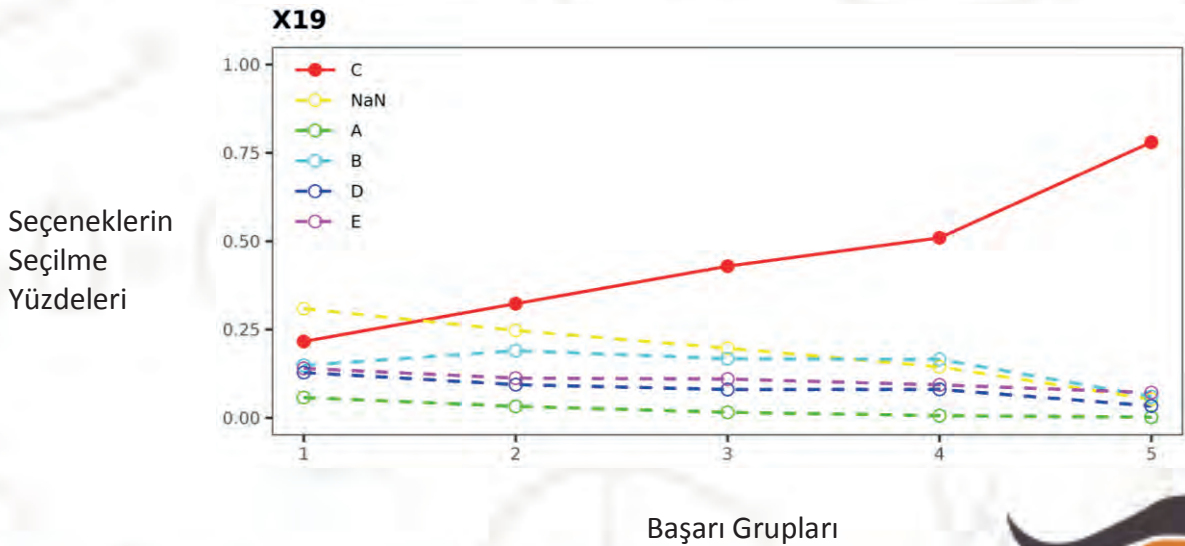
E) 5

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,45	0,40	Boş	0.31	0.25	0.20	0.14	0.05
		A	0.06	0.03	0.02	0.01	0.00
		B	0.15	0.19	0.17	0.17	0.06
		C*	0.22	0.32	0.43	0.51	0.78
		D	0.13	0.09	0.08	0.08	0.03
		E	0.14	0.11	0.11	0.09	0.07

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20 Vildan'ın parmaklarında şekilde görüldüğü gibi beş yüzük vardır. Yüzüklerini birer birer çıkaran Vildan bunu kaç değişik şekilde yapabilir?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

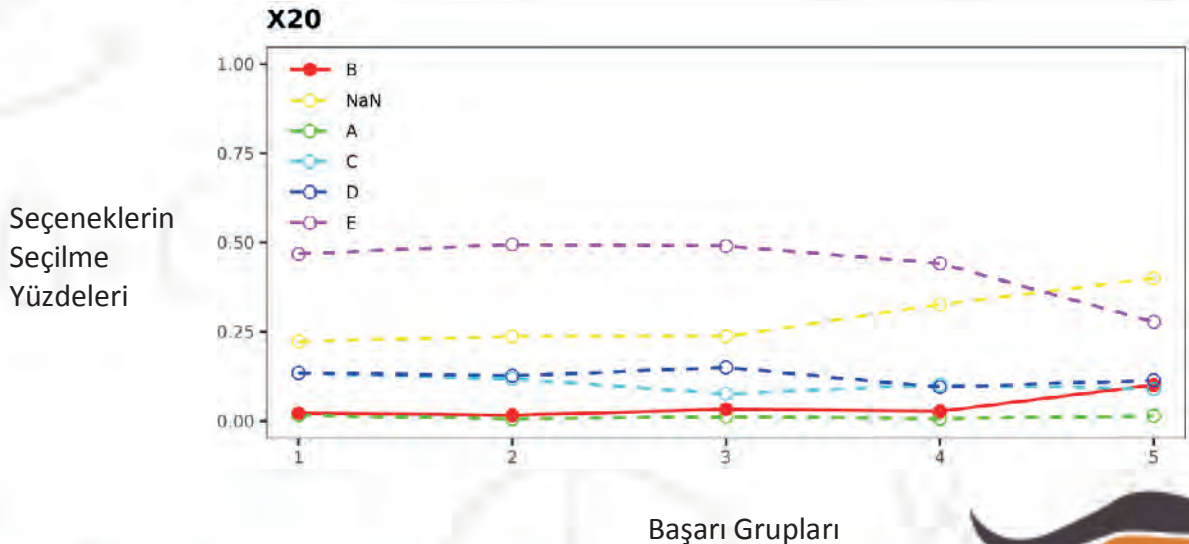
E) 5

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,04	0,14	Boş	0.22	0.24	0.24	0.33	0.40
		A	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
		B*	0.02	0.02	0.03	0.03	0.10
		C	0.14	0.12	0.08	0.10	0.09
		D	0.14	0.13	0.15	0.10	0.11
		E	0.47	0.49	0.49	0.44	0.28

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. İki eş ikizkenar dik üçgenin içlerine şekilde görüldüğü gibi kareler çizilmiştir. P ile gösterilen karenin alanı 45 olduğuna göre R ile gösterilen karenin alanı kaçtır?



A) 35

B) 40

C) 45

D) 50

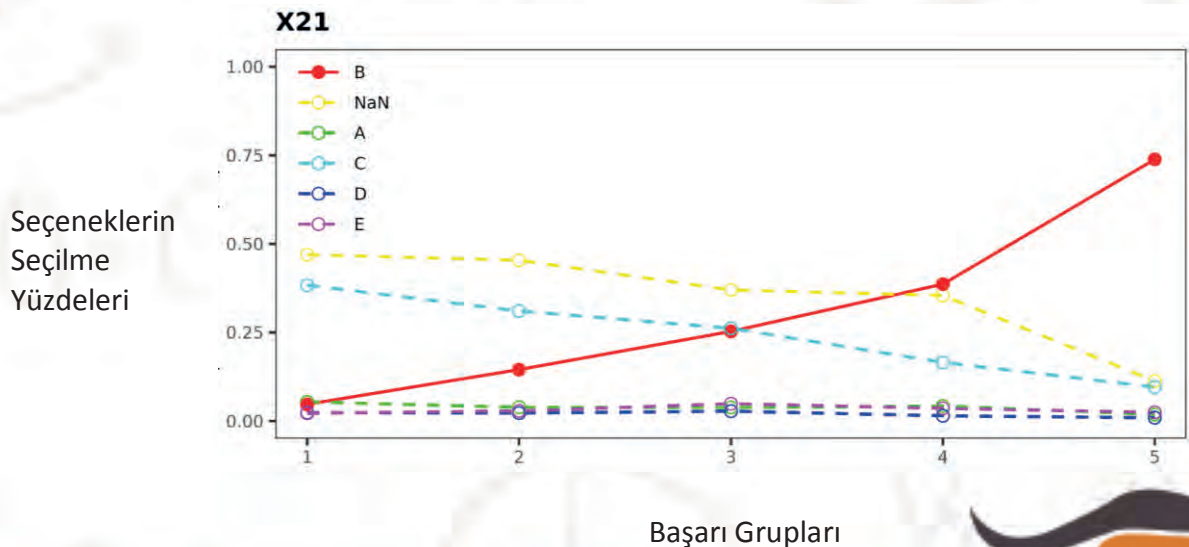
E) 60

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.47	0.45	0.37	0.35	0.11
		A	0.05	0.04	0.04	0.04	0.02
		B*	0.05	0.15	0.25	0.39	0.74
0,31	0,52	C	0.38	0.31	0.26	0.17	0.10
		D	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01
		E	0.02	0.03	0.05	0.04	0.02

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. Bir futbol turnuvasında 8 takım mücadele etmektedir. Her takım birbiriyle tam olarak bir kez karşılaşacaktır. Kazanan takım üç puan alır, kaybeden puan almaz, beraberlik durumunda her iki takımda birer puan alır. Turnuva sonunda takımların puanları toplamı 61 olduğuna göre, şampiyon olan takımın alabileceği en yüksek puan kaçtır?

A) 21

B) 19

C) 18

D) 17

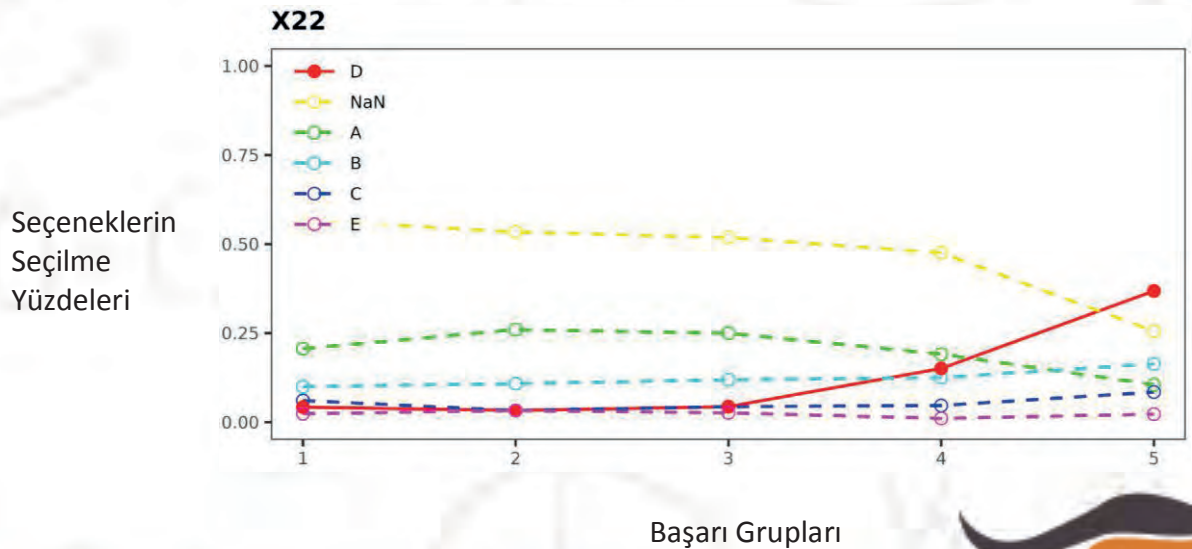
E) 16

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,13	0,37	Boş	0.57	0.53	0.52	0.48	0.26
		A	0.21	0.26	0.25	0.19	0.11
		B	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16
		C	0.06	0.03	0.04	0.05	0.08
		D*	0.04	0.03	0.04	0.15	0.37
		E	0.02	0.03	0.03	0.01	0.02

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 23

23. Bir grup korsan 200 altın ve 600 gümüş parayı aralarında paylaşıyorlar. Her kaptan 5 altın ve 10 gümüş para, her denizci 3 altın ve 8 gümüş para ve her miço 1 altın ve 6 gümüş para aldığına göre bu grupta kaç korsan vardır?

A) 50

B) 60

C) 72

D) 80

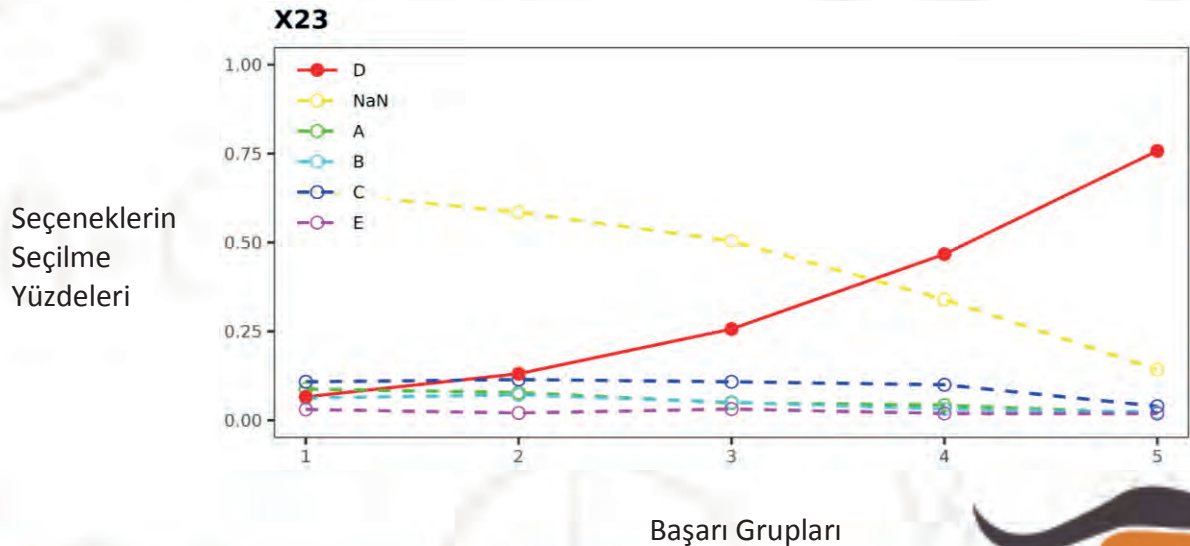
E) 90

### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,33	0,54	Boş	0.65	0.58	0.50	0.34	0.14
		A	0.09	0.08	0.05	0.04	0.02
		B	0.06	0.07	0.05	0.03	0.02
		C	0.11	0.11	0.11	0.10	0.04
		D*	0.07	0.13	0.26	0.47	0.76
		E	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02

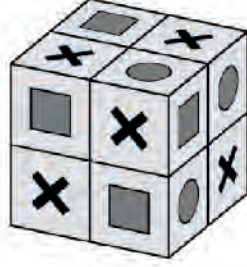
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. 2x2x2 boyutlarında bir küpün her yüzünde dört kare ve her karenin içinde de kare, daire ve X şekillerinden biri bulunmaktadır. Şekilde olası küplerden biri görülmektedir. Ortak kenara sahip olan karelerin içinde farklı şekiller bulunduğu göre aşağıdaki kombinasyonlardan hangisi mümkündür?



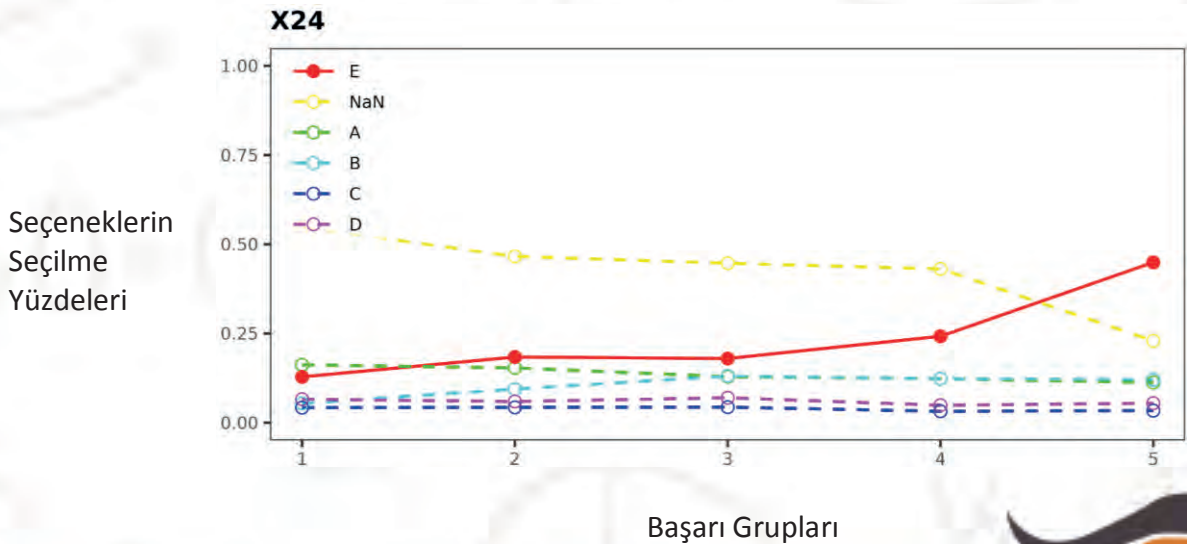
- A) 6 daire, 8 kare ve geri kalanı X.  
B) 7 daire, 8 kare ve geri kalanı X.  
C) 5 daire, 8 kare ve geri kalanı X.  
D) 7 daire, 7 kare ve geri kalanı X.  
E) Hiçbiri

### Soru24. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,23	0,27	Boş	0.55	0.47	0.45	0.43	0.23
		A	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11
		B	0.05	0.09	0.13	0.12	0.12
		C	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
		D	0.07	0.06	0.07	0.05	0.05
		E*	0.13	0.18	0.18	0.24	0.45

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 25

25. Bir şehrin sakinleri daima soru yoluyla konuşurlar. Bu şehrin insanları iki gruba ayrılırlar. Gruplardan biri cevabı her zaman evet olan sorular soran pozitifler grubu, geri kalanı da cevabı hep hayır olan sorular soran negatifler grubu. Bu şehirde iki kişi ile karşılaştım: Aslı ve Burak. Burak bana sordu: "Aslı ve ben ikimizde negatifler grubundan mıyız?". Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

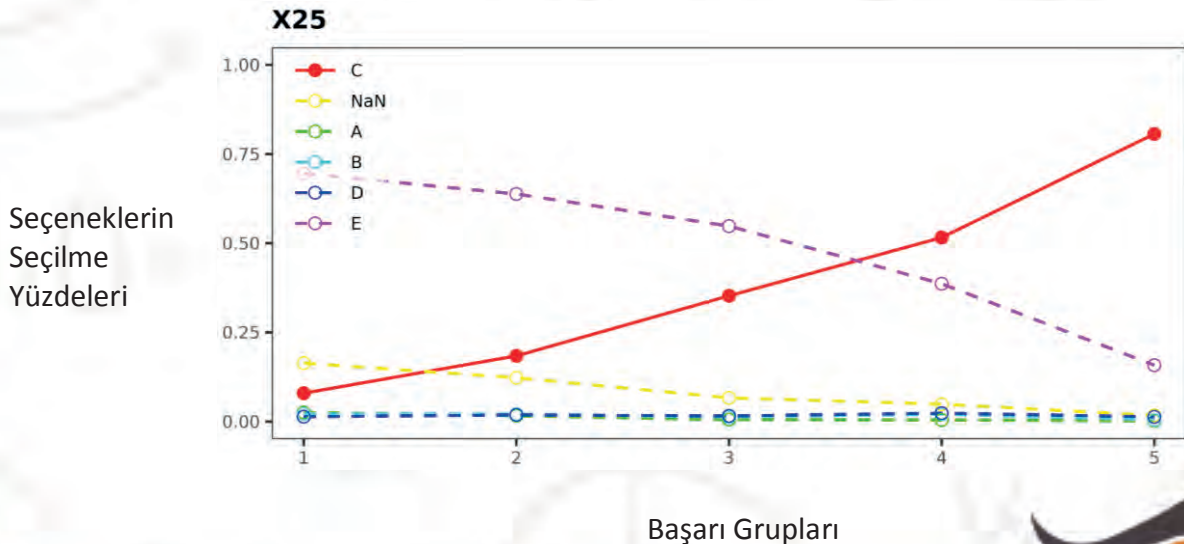
- A) Her ikisi de pozitifler grubundadırlar.
- B) Her ikisi de negatifler grubundadırlar.
- C) Aslı pozitifler, Burak negatifler grubundadır.
- D) Aslı negatifler, Burak pozitifler grubundadır.
- E) Karar vermek için yeterli bilgi yoktur.

### Soru25. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,38	0,53	Boş	0.16	0.12	0.07	0.05	0.02
		A	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00
		B	0.02	0.02	0.01	0.02	0.00
		C*	0.08	0.18	0.35	0.52	0.81
		D	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
		E	0.70	0.64	0.55	0.39	0.16

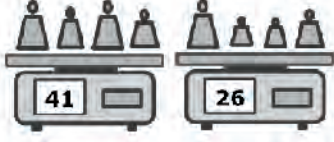
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru25. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 26

26. Bir manavın 1kg'dan 12kg'a kadar, 12 adet farklı ağırlığı vardır. Ağırlıkların hepsi tamsayıdır. Manav bu ağırlıkları üçe ayırıyor. Birinci grup 41kg ve ikinci grup 26 kg gelmektedir. Buna göre aşağıdaki ağırlıklardan hangisi 9kg'lık ağırlıkla aynı grupta bulunur?



A) 3kg

B) 5kg

C) 7kg

D) 8kg

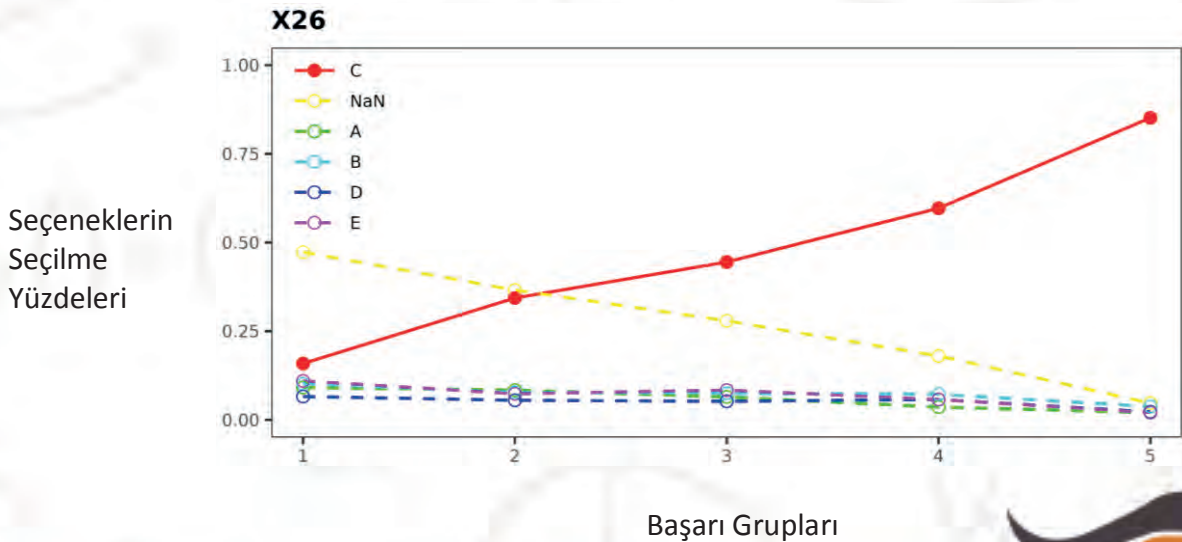
E) 10kg

### Soru26. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,47	0,49	Boş	0.47	0.37	0.28	0.18	0.05
		A	0.09	0.08	0.06	0.04	0.02
		B	0.10	0.08	0.08	0.07	0.04
		C*	0.16	0.34	0.45	0.60	0.85
		D	0.07	0.06	0.05	0.06	0.02
		E	0.11	0.07	0.08	0.06	0.02

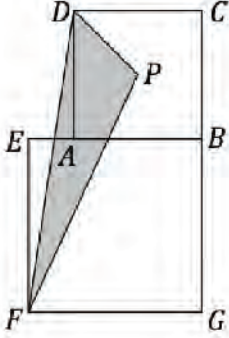
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru26. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 27

27. ABCD ve EFGH karelerinin köşegenleri sırasıyla 7cm ve 10cm dir. P noktası ABCD karesinin köşegenlerinin kesim noktası olduğuna göre FPD üçgeninin alanı kaçtır?



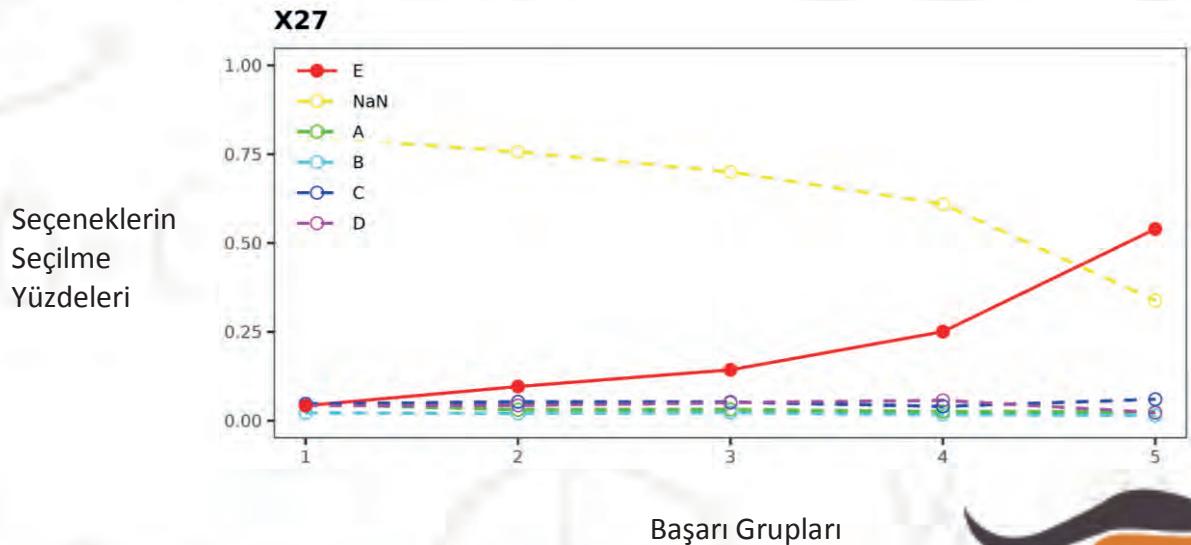
- A) 14.5 cm<sup>2</sup>      B) 15 cm<sup>2</sup>      C) 15.75 cm<sup>2</sup>  
D) 16.5 cm<sup>2</sup>      E) 17.5 cm<sup>2</sup>

### Soru27. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,21	0,43	Boş	0.80	0.76	0.70	0.61	0.34
		A	0.05	0.03	0.03	0.03	0.02
		B	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		C	0.05	0.05	0.05	0.04	0.06
		D	0.04	0.04	0.05	0.06	0.02
		E*	0.04	0.10	0.14	0.25	0.54

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru27. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 28

28. Basamaklarındaki rakamların çarpımı 20 olan bir N pozitif tamsayısı veriliyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi N + 1 sayısının basamaklarındaki rakamlarının çarpımı olamaz?

A) 40

B) 30

C) 25

D) 35

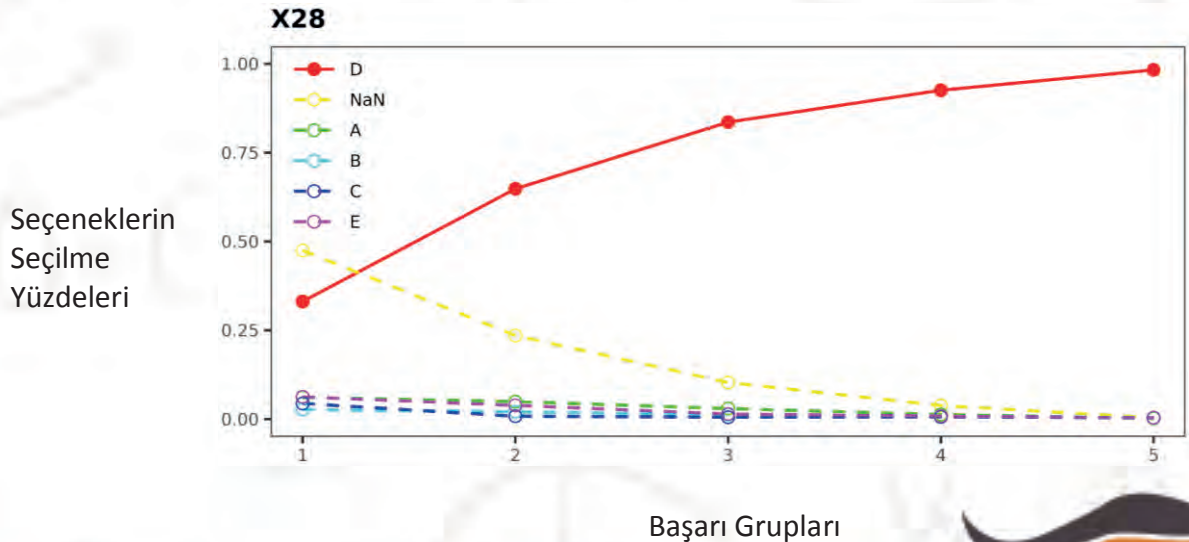
E) 24

### Soru28. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,73	0,53	Boş	0.47	0.24	0.10	0.04	0.00
		A	0.06	0.05	0.03	0.01	0.00
		B	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00
		C	0.04	0.01	0.01	0.01	0.00
		D*	0.33	0.65	0.84	0.93	0.98
		E	0.06	0.04	0.01	0.01	0.00

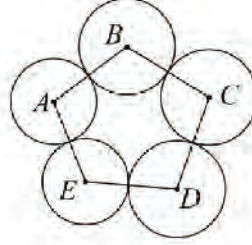
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru28. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 29

29. Merkezleri A, B, C, D ve E noktaları olan beş daire şekilde görülmektedir. Komşu dairelerin merkezlerini birleştiren doğru parçalarının uzunlukları;  $AB = 16$  cm,  $BC = 14$  cm,  $CD = 17$  cm,  $DE = 13$  cm,  $AE = 14$  cm olduğuna göre en büyük yarıçaplı dairenin merkezi hangi noktadır?



A) A

B) B

C) C

D) D

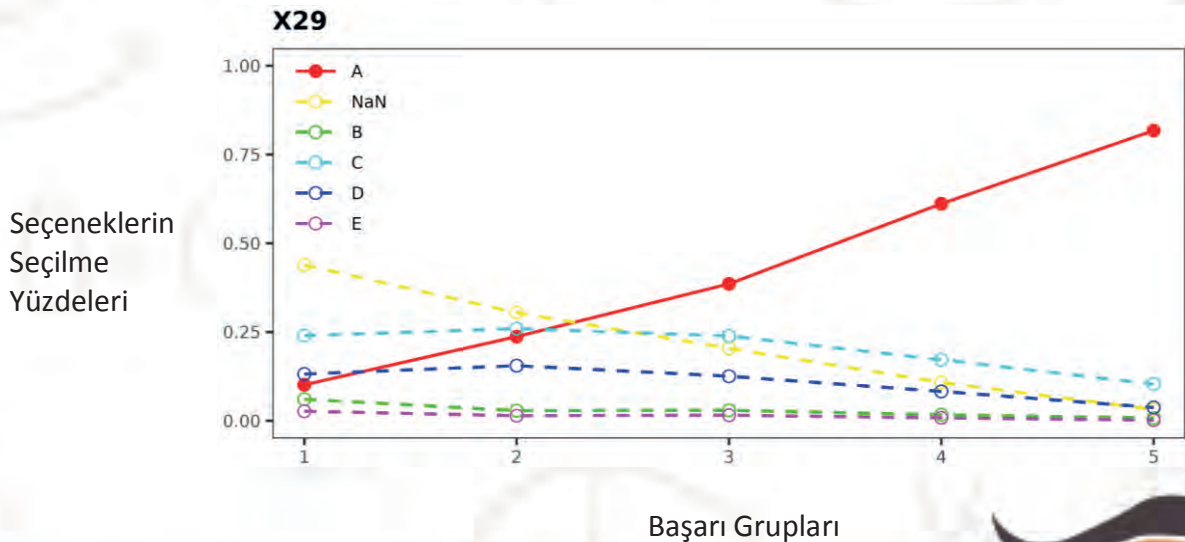
E) E

### Soru29. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,42	0,53	Boş	0.44	0.30	0.20	0.11	0.03
		A*	0.10	0.24	0.39	0.61	0.82
		B	0.06	0.03	0.03	0.02	0.01
		C	0.24	0.26	0.24	0.17	0.10
		D	0.13	0.16	0.13	0.08	0.04
		E	0.03	0.01	0.02	0.01	0.00

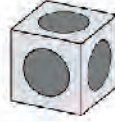
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru29. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 30

30. Bir küpün her yüzüne yarım küre şeklinde oyuklar açılmıştır. Bu oyuklar birbirine eş ve merkezleri küpün her yüzünün merkezine gelecek şekildedir. Her bir oyuk komşu oyuğa yalnızca bir noktada değmektedir. Küpün bir kenar uzunluğu 2 olduğuna göre oyukların çap uzunluğu kaçtır?



A) 1

B) 2

C)  $\sqrt{2}$

D)  $\frac{3}{2}$

E)  $\sqrt{\frac{3}{2}}$

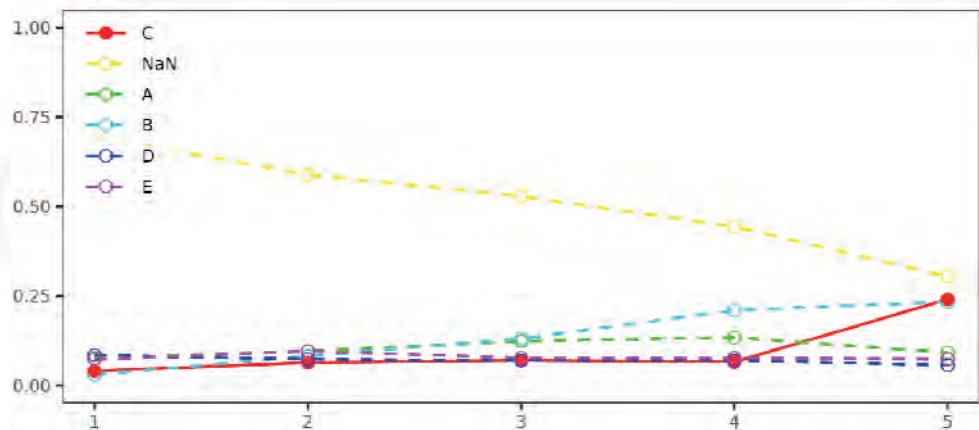
#### Soru30. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,10	0,25	Boş	0.70	0.59	0.53	0.44	0.30
		A	0.08	0.10	0.12	0.13	0.09
		B	0.03	0.08	0.13	0.21	0.23
		C*	0.04	0.06	0.07	0.07	0.24
		D	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06
		E	0.07	0.10	0.08	0.08	0.07

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru30. Madde Yanıt Eğrisi X30

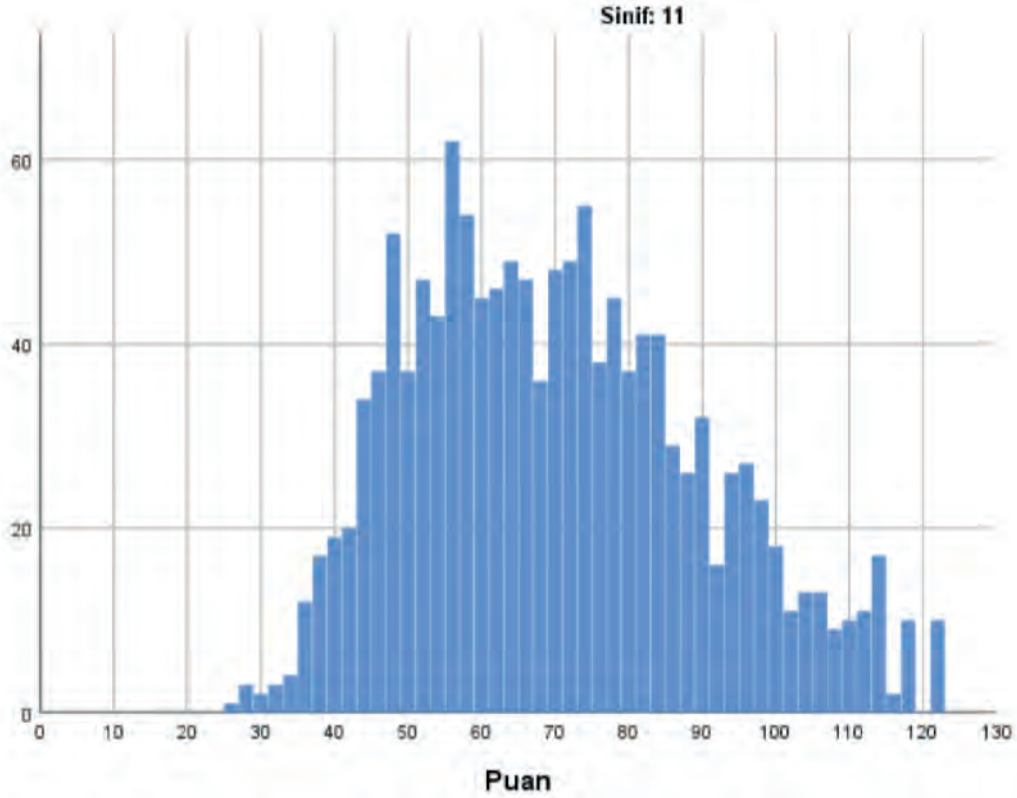
Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



# 11.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu

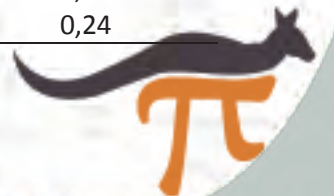


## Test Düzeyinde Analizler

Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayırteçlilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
1382	30	14,43	0,46	0,88

## Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)	Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)
X1	0,75	0,35	X16	0,29	0,46
X2	0,55	0,51	X17	0,25	0,49
X3	0,96	0,17	X18	0,62	0,60
X4	0,86	0,32	X19	0,37	0,55
X5	0,51	0,66	X20	0,32	0,62
X6	0,64	0,36	X21	0,36	0,49
X7	0,66	0,50	X22	0,27	0,50
X8	0,59	0,51	X23	0,61	0,41
X9	0,56	0,59	X24	0,62	0,40
X10	0,73	0,47	X25	0,19	0,49
X11	0,63	0,42	X26	0,27	0,48
X12	0,34	0,54	X27	0,50	0,55
X13	0,50	0,61	X28	0,18	0,48
X14	0,67	0,40	X29	0,09	0,28
X15	0,41	0,44	X30	0,11	0,24

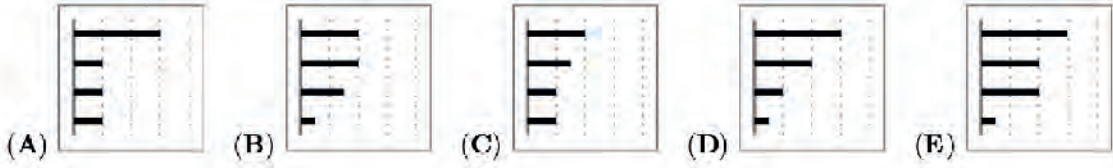


## SORU 1

1. Aşağıdaki şekilde geçen hafta Haluk'un cep telefonunda hangi uygulamada ne kadar zaman harcadığı görülmektedir. Bu uygulamalar en fazla zaman harcanandan en az zaman harcanana doğru sıralanmıştır.



Haluk bu hafta, iki uygulamada tam olarak geçen hafta ile aynı zamanı harcamış, diğer ikisinde ise geçen hafta harcadığının yarısı kadar zaman harcamış olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi bu haftanın görüntüsü olamaz?

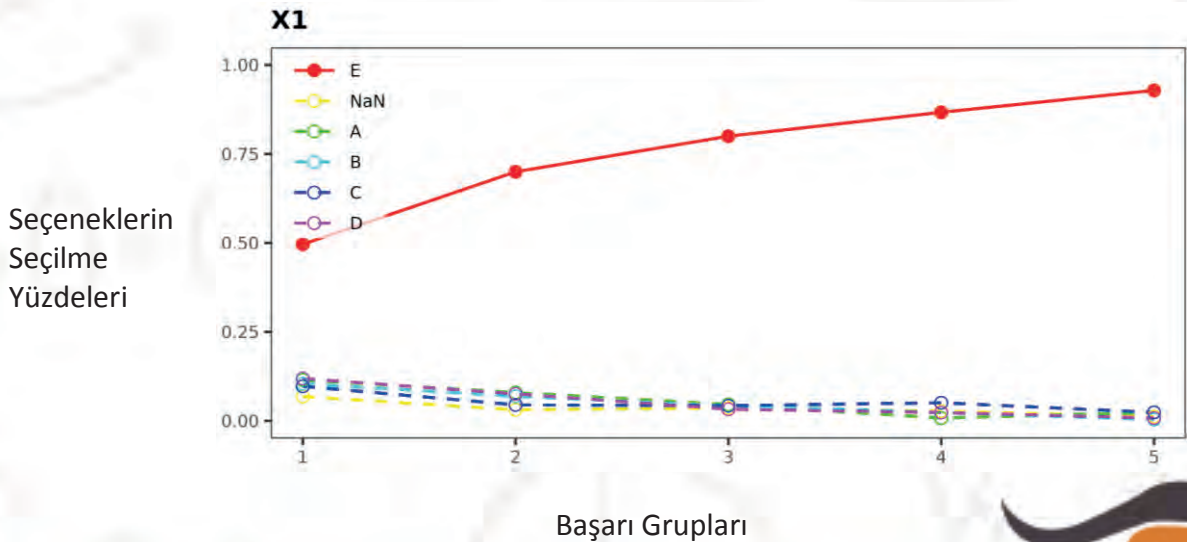


### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,75	0,35	Boş	0.07	0.03	0.04	0.03	0.01
		A	0.12	0.08	0.05	0.01	0.02
		B	0.10	0.07	0.04	0.02	0.00
		C	0.10	0.04	0.04	0.05	0.02
		D	0.12	0.08	0.03	0.02	0.01
		E*	0.50	0.70	0.80	0.87	0.93

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 2

2. Üç basamaklı 13 ile bölünebilen kaç tane pozitif tamsayı vardır?

A) 68

B) 69

C) 70

D) 76

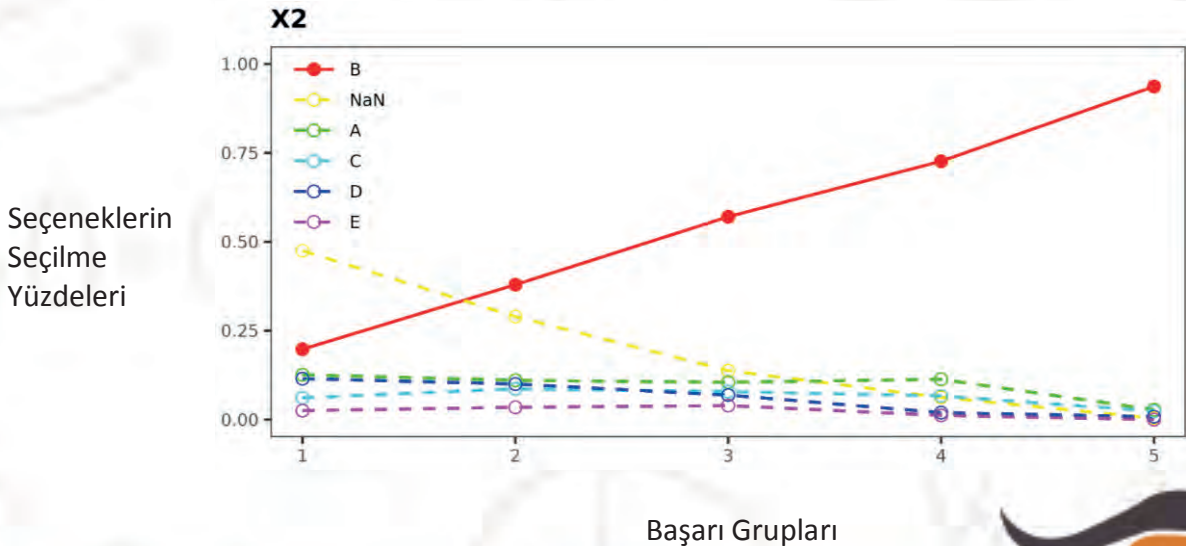
E) 77

### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.47	0.29	0.14	0.06	0.00
		A	0.13	0.11	0.10	0.11	0.03
		B*	0.20	0.38	0.57	0.73	0.94
0,55	0,51	C	0.06	0.09	0.08	0.07	0.02
		D	0.12	0.10	0.07	0.02	0.01
		E	0.03	0.03	0.04	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 3

3. Burak, Can'dan daha yaşlı, Leyla'dan daha gençtir. Tuna'nın yaşı Burak'ın yaşından daha büyük olduğuna göre hangi ikisi aynı yaşta olabilir?

A) Can ve Tuna

B) Tuna ve Leyla

C) Leyla ve Can

D) Burak ve Leyla

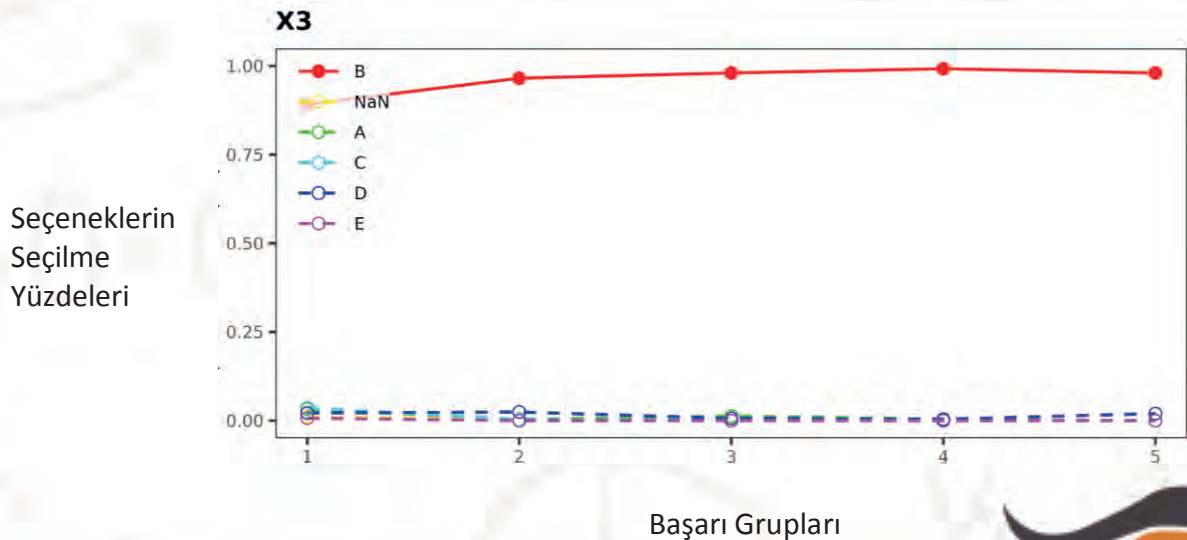
E) Tuna ve Burak

#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,96	0,17	Boş	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		A	0.03	0.00	0.01	0.00	0.00
		B*	0.89	0.97	0.98	0.99	0.98
		C	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
		D	0.02	0.02	0.01	0.00	0.02
		E	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 4

4. On basamaklı bir sayının basamaklarındaki rakamların çarpımı 15 olduğuna göre, bu sayının basamaklarındaki rakamların toplamı kaçtır?

A) 8

B) 12

C) 15

D) 16

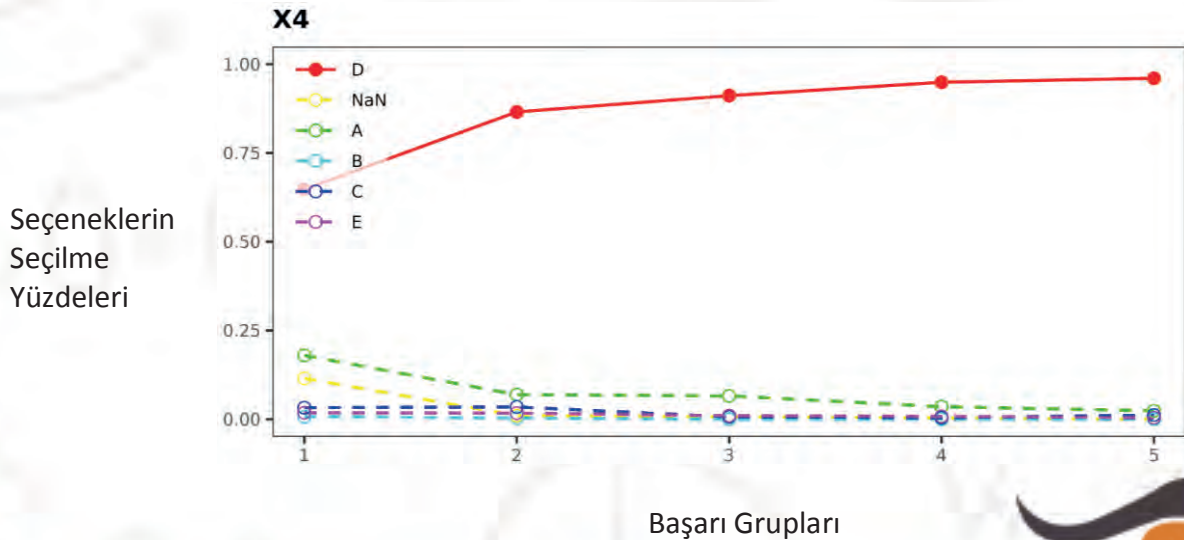
E) 20

### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.12	0.01	0.01	0.00	0.00
		A	0.18	0.07	0.07	0.04	0.02
		B	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0,86	0,32	C	0.03	0.03	0.01	0.00	0.01
		D*	0.65	0.87	0.91	0.95	0.96
		E	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00

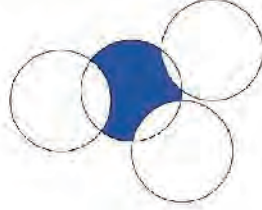
p: madde gücü; Rit: ayırteçlilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. Yarıçapları 1 birim olan dört eş çember şekildeki gibi kesişiyorlar. Buna göre taralı bölgenin çevresi kaçtır?



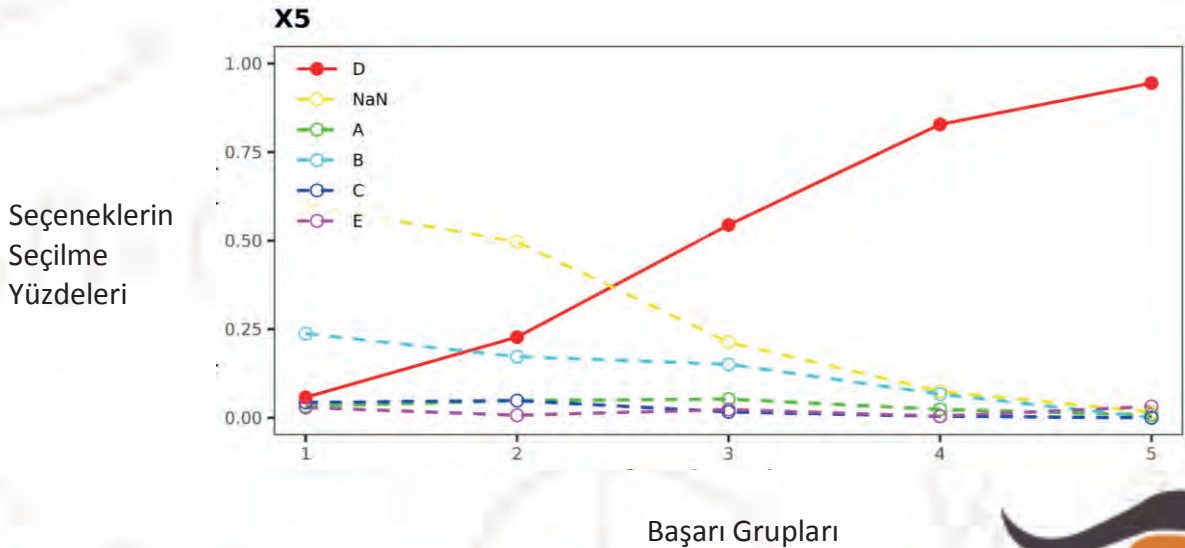
- A)  $\pi$       B)  $\frac{3\pi}{2}$  ile  $2\pi$  arasında bir sayı      C)  $\frac{3\pi}{2}$       D)  $2\pi$       E)  $\pi^2$

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.60	0.50	0.21	0.07	0.02
		A	0.03	0.05	0.05	0.02	0.01
		B	0.24	0.17	0.15	0.07	0.00
0,51	0,66	C	0.04	0.05	0.02	0.00	0.00
		D*	0.06	0.23	0.54	0.83	0.94
		E	0.03	0.01	0.02	0.00	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 6

6. Duygu Z'den 2022'ye kadar sadece 0 ve 2 içeren tüm tamsayıları küçükten büyüğe yazıyor. Bu listenin ortasındaki sayı kaç olur?

A) 200

B) 220

C) 222

D) 2000

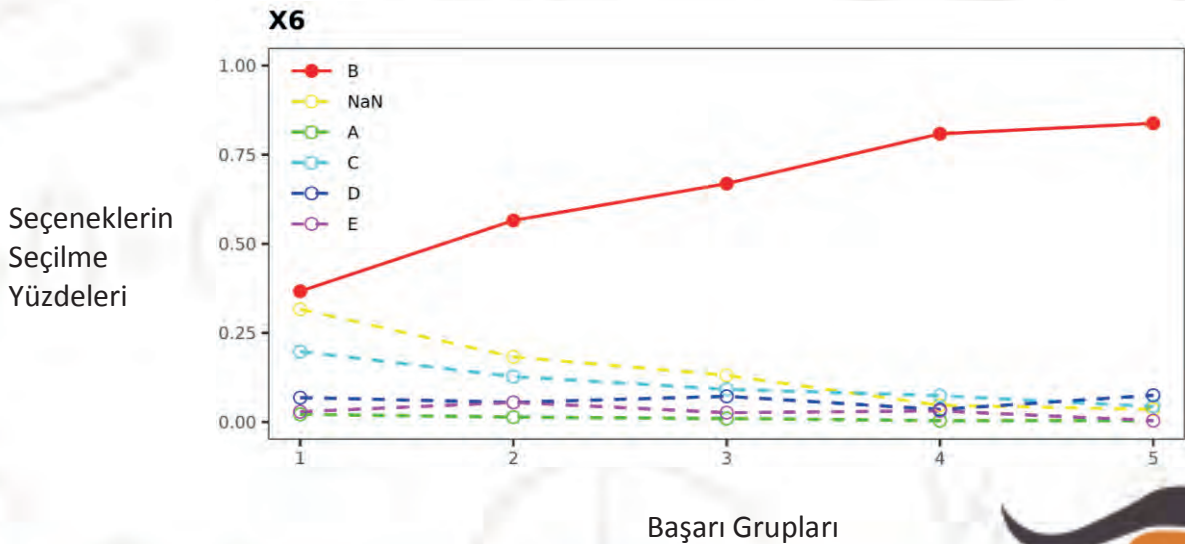
E) 2002

### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.32	0.18	0.13	0.05	0.04
		A	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
		B*	0.37	0.57	0.67	0.81	0.84
0,64	0,36	C	0.20	0.13	0.09	0.07	0.04
		D	0.07	0.06	0.07	0.04	0.08
		E	0.03	0.06	0.03	0.03	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7.  $(x-2)^2 + (x+2)^2 = 0$  denkleminin kaç reel kökü vardır?

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

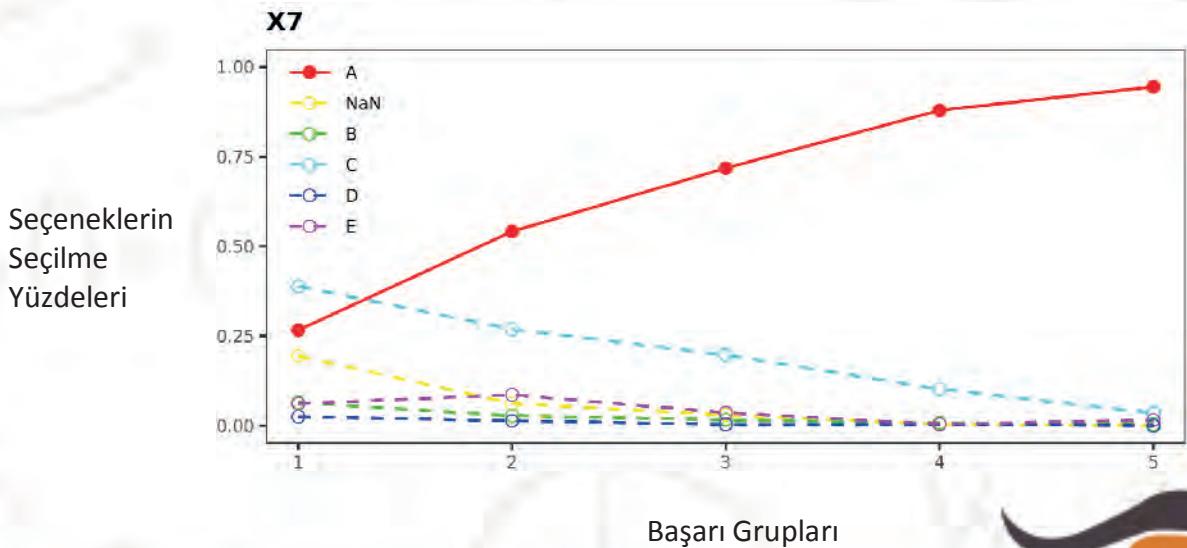
E) 4

### Soru7. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.19	0.06	0.03	0.00	0.00
		A*	0.27	0.54	0.72	0.88	0.94
		B	0.06	0.03	0.02	0.01	0.00
0,66	0,50	C	0.39	0.27	0.20	0.10	0.04
		D	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
		E	0.06	0.09	0.04	0.00	0.02

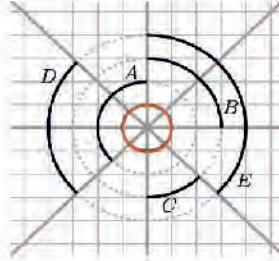
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 8

8. Şekilde kesişen dört doğru, 8 eş açı oluşturmaktadır. Siyah yaylardan hangisinin uzunluğu küçük kırmızı çemberin çevresinin uzunluğuna eşittir?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

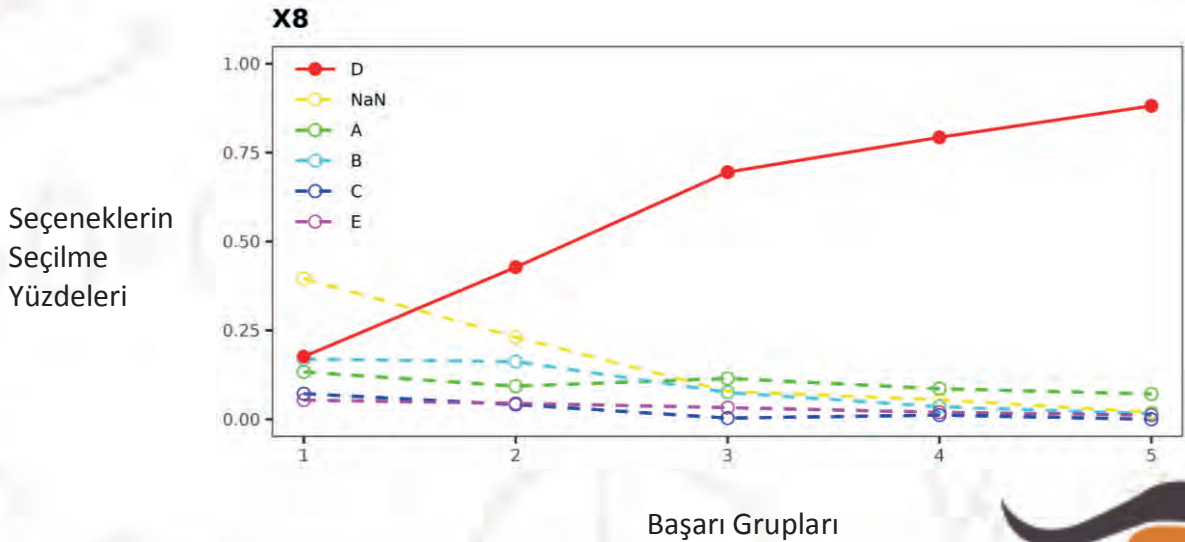
E) 5

### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,59	0,51	Boş	0.40	0.23	0.08	0.05	0.02
		A	0.13	0.09	0.11	0.09	0.07
		B	0.17	0.16	0.08	0.04	0.02
		C	0.07	0.04	0.00	0.01	0.00
		D*	0.18	0.43	0.70	0.79	0.88
		E	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. a,b,c sıfırdan farklı sayılardır.  $-2a4b3c2$  ve  $3a3b5c-4$  çarpımları veriliyor. Bu sayıların işaretleri aynı olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A)  $ab > 0$

B)  $b < 0$

C)  $c > 0$

D)  $bc > 0$

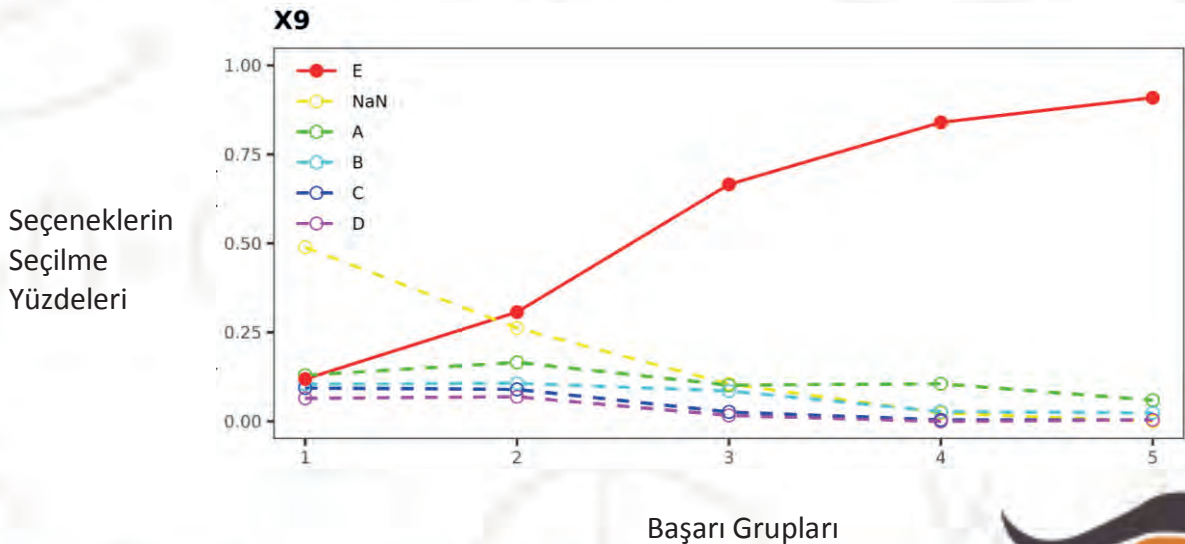
E)  $a < 0$

### Soru9. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.49	0.26	0.10	0.02	0.00
		A	0.13	0.17	0.10	0.11	0.06
		B	0.10	0.11	0.09	0.03	0.02
0,56	0,59	C	0.09	0.09	0.03	0.00	0.00
		D	0.06	0.07	0.02	0.00	0.00
		E*	0.12	0.31	0.67	0.84	0.91

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 10

10. Murat aşağıdaki doğru üzerinde sırayla A, B, C ve D noktalarını göstermiştir.



A ve C noktaları arasındaki uzaklık 12 cm, B ve D noktaları arasındaki uzaklık 18 cm olduğuna göre AB doğru parçasının orta noktası ile CD doğru parçasının orta noktası arasındaki uzaklık ne kadardır?

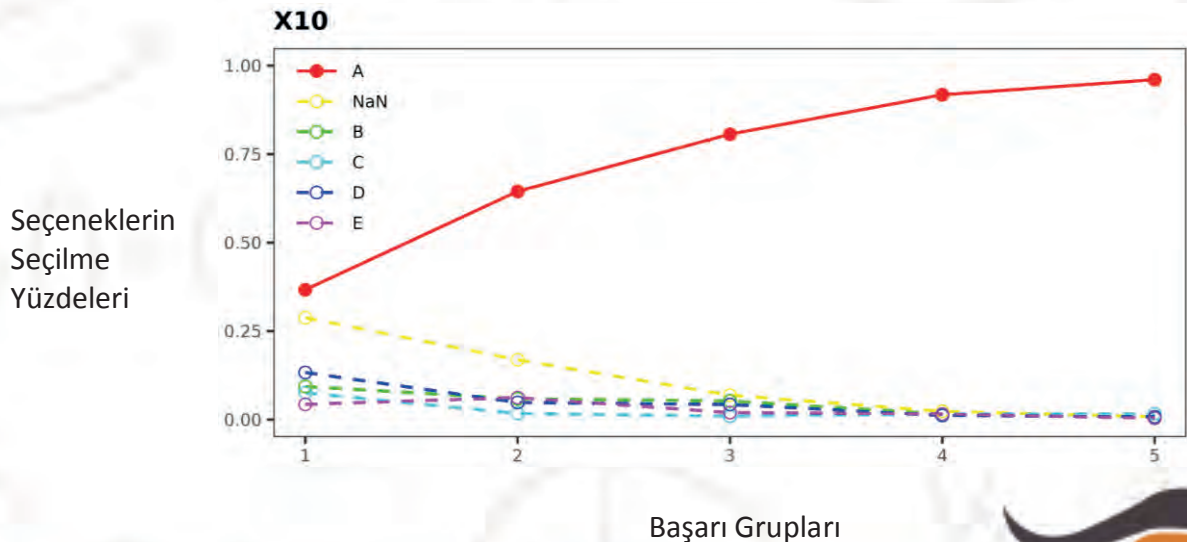
- A) 15 cm      B) 12 cm      C) 18 cm      D) 6 cm      E) 9 cm

### Soru10. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,73	0,47	Boş	0.29	0.17	0.07	0.02	0.01
		A*	0.37	0.64	0.81	0.92	0.96
		B	0.09	0.06	0.05	0.02	0.00
		C	0.08	0.02	0.01	0.02	0.02
		D	0.13	0.05	0.04	0.01	0.01
		E	0.04	0.06	0.02	0.02	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 11

11. Şekildeki su sayacında, tüm rakamların birbirinden farklı olduğunu gören Tekin, en az ne kadar su harcadıktan sonra, sayaçta yine tüm rakamların farklı olduğu bir değer görür?

9 1 8 7 6 m<sup>3</sup>

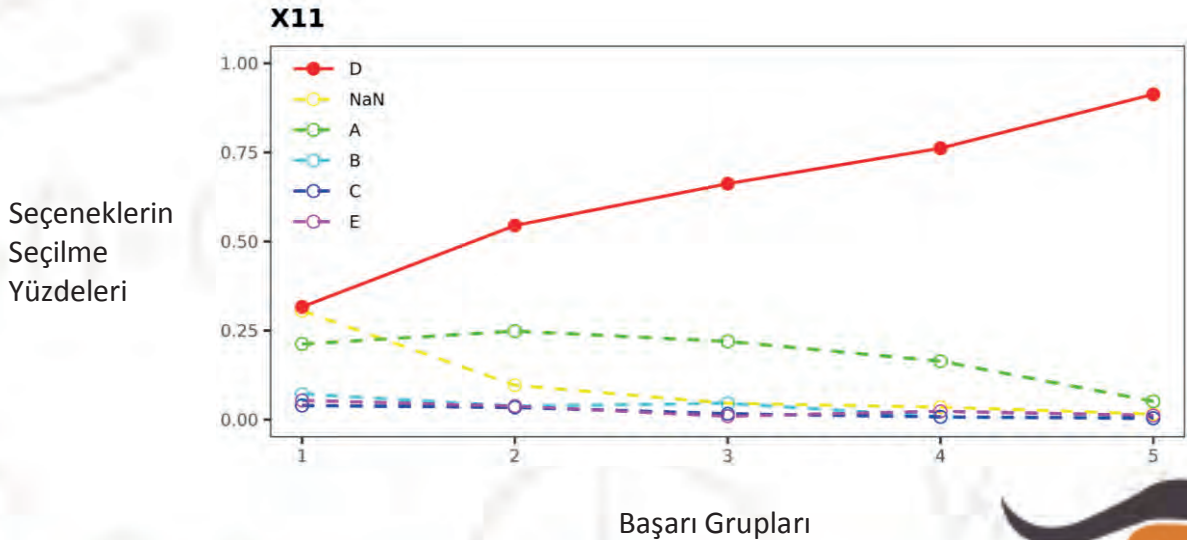
- A) 0,006 m<sup>3</sup>    B) 0,034 m<sup>3</sup>    C) 0,086 m<sup>3</sup>    D) 0,137 m<sup>3</sup>    E) 1.048 m<sup>3</sup>

### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.31	0.10	0.05	0.04	0.02
		A	0.21	0.25	0.22	0.16	0.05
		B	0.07	0.04	0.05	0.01	0.00
0,63	0,42	C	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00
		D*	0.32	0.54	0.66	0.76	0.91
		E	0.05	0.04	0.01	0.02	0.01

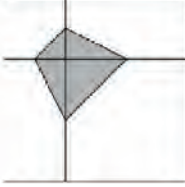
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 12

12. Şekildeki büyük kare, iki eş dikdörtgen ile eş olmayan iki kareye bölünüyor. Alanı  $3br^2$  olan taralı dörtgenin köşeleri, karelerin kenarlarının orta noktaları üzerinde olduğuna göre, büyük karenin taralı olmayan kısmının alanı kaçtır?



A) 12

B) 15

C) 18

D) 21

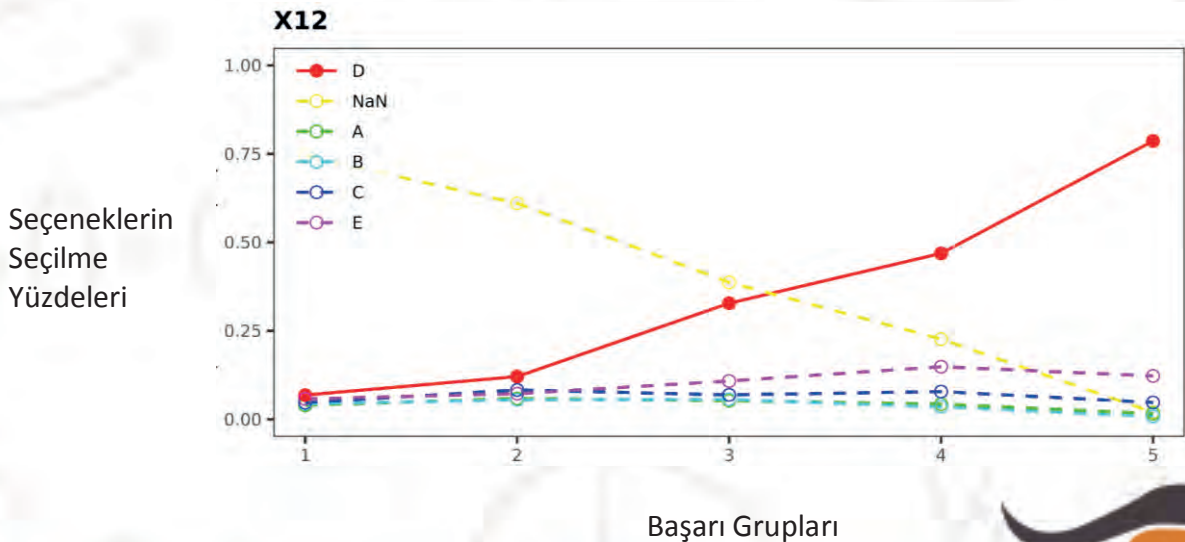
E) 24

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,34	0,54	Boş	0.74	0.61	0.39	0.23	0.02
		A	0.04	0.06	0.05	0.04	0.02
		B	0.04	0.06	0.06	0.04	0.01
		C	0.05	0.08	0.07	0.08	0.05
		D*	0.07	0.12	0.33	0.47	0.79
		E	0.06	0.07	0.11	0.15	0.12

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 13

13.  $2^{2021} + 2^{2022}$  ve  $3^{2021} + 3^{2022}$  sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

A)  $2^{2021}$

B) 1

C) 2

D) 6

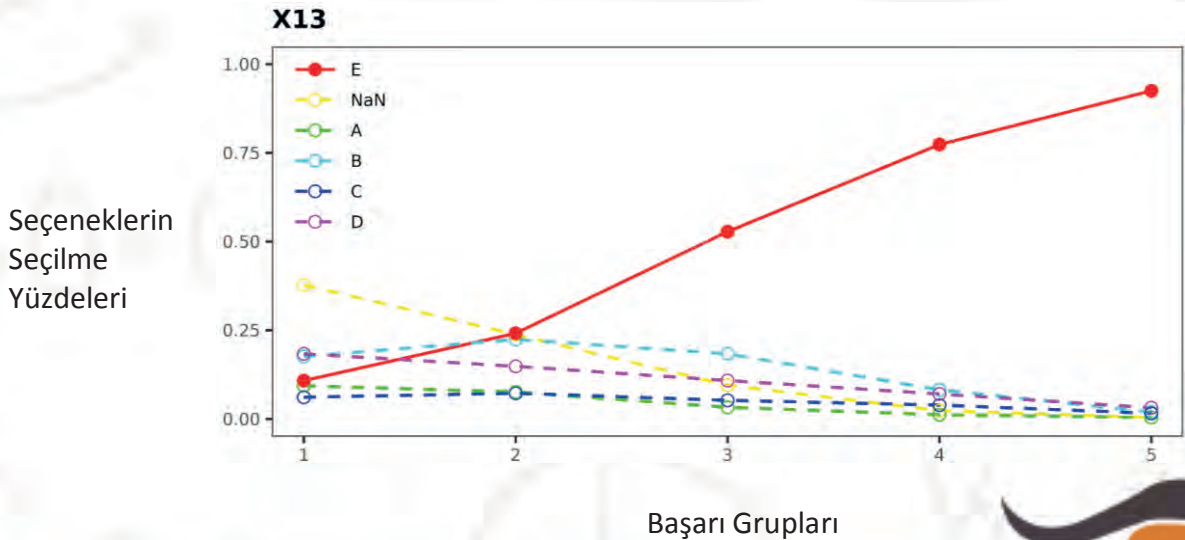
E) 12

#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.38	0.24	0.10	0.02	0.00
		A	0.09	0.08	0.03	0.01	0.00
		B	0.18	0.22	0.18	0.08	0.02
0,50	0,61	C	0.06	0.07	0.05	0.04	0.02
		D	0.18	0.15	0.11	0.07	0.03
		E*	0.11	0.24	0.53	0.77	0.92

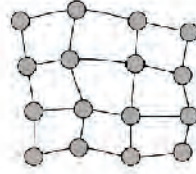
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 14

14. Aşağıdaki şekilde yollarla birbirlerine bağlanmış 16 şehrin haritası görünmektedir. Hükümet bu bölgedeki bazı şehirlere elektrik santralleri kurmak istiyor. Her elektrik santrali, bulunduğu şehir ile bu şehrin yollarla bağlı olduğu komşu şehirlere elektrik sağlayacağına göre, bu bölgeye kurulması gereken minimum elektrik santrali sayısı kaçtır?



A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

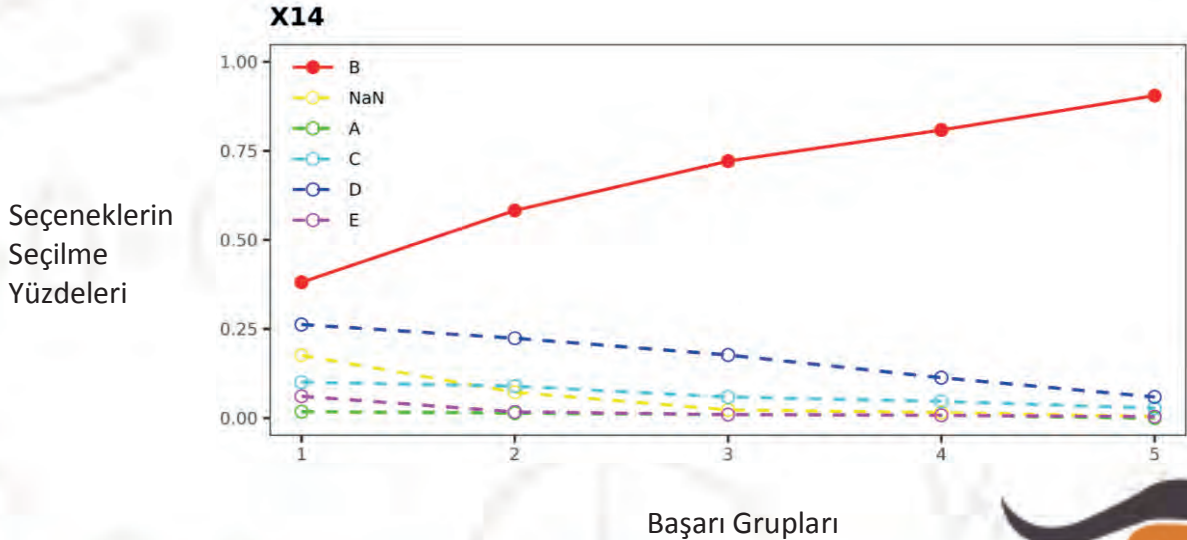
E) 7

### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,67	0,40	Boş	0.18	0.07	0.02	0.02	0.00
		A	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00
		B*	0.38	0.58	0.72	0.81	0.91
		C	0.10	0.09	0.06	0.05	0.03
		D	0.26	0.22	0.18	0.11	0.06
		E	0.06	0.02	0.01	0.01	0.00

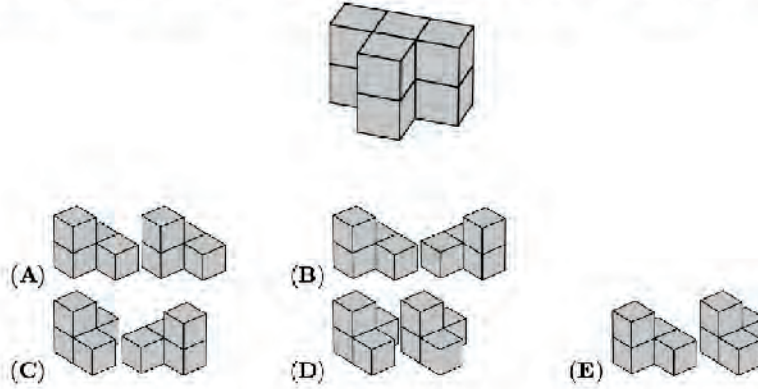
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 15

15. Seçeneklerdeki blok çiftlerinden hangisi kullanılırsa aşağıdaki şekil elde edilebilir?

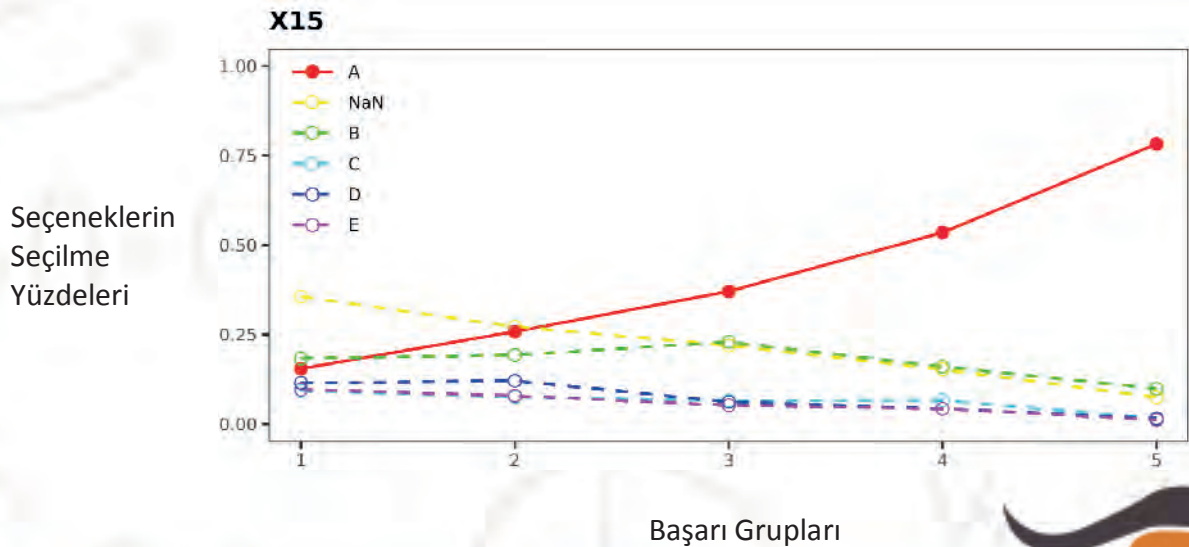


### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.36	0.27	0.22	0.15	0.08
		A*	0.15	0.26	0.37	0.54	0.78
		B	0.18	0.19	0.23	0.16	0.10
0,41	0,44	C	0.09	0.08	0.07	0.07	0.02
		D	0.12	0.12	0.06	0.04	0.02
		E	0.10	0.08	0.05	0.04	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. 8 oyunculu bir turnuvada oynayan Merve, herkesi yenen Aslı hariç, tüm oyuncularını yenebileceğini biliyor. İlk turda, oyuncular rastgele eşleşerek, dört çift oluşturup dört maç yaparlar. Her maçın galibi bir sonraki tura çıkmaya hak kazanır. İkinci turda ilk turun galipleri rastgele eşleşerek, iki çift oluşturup iki maç yaparlar ve ikinci turun galipleri de son turda finali oynarlar. Buna göre Merve'nin final oynamama ihtimali kaçtır?

A) 1

B)  $\frac{1}{2}$

C)  $\frac{2}{7}$

D)  $\frac{3}{7}$

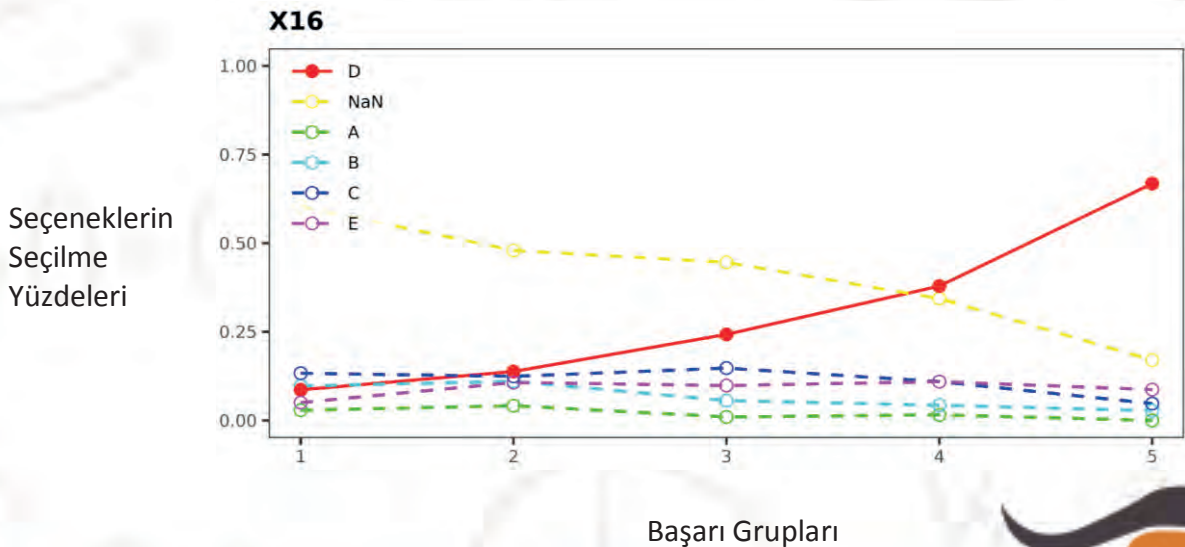
E)  $\frac{4}{7}$

### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,29	0,46	Boş	0.60	0.48	0.45	0.34	0.17
		A	0.03	0.04	0.01	0.02	0.00
		B	0.10	0.11	0.06	0.04	0.03
		C	0.13	0.12	0.15	0.11	0.05
		D*	0.09	0.14	0.24	0.38	0.67
		E	0.05	0.11	0.10	0.11	0.09

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 17

17. Yüzey alanı  $S$  olan bir prizma, 6 düzlem ile şekildeki gibi kesilmiştir. Her düzlem, prizmanın yüzlerine paralel olarak düzlemler prizmayı şekildeki gibi 27 küçük parçaya ayırmıştır. Oluşan bu 27 parçanın yüzey alanlarının toplamı  $S$  cinsinden kaç olur?



A)  $2S$

B)  $\frac{5}{2}S$

C)  $3S$

D)  $4S$

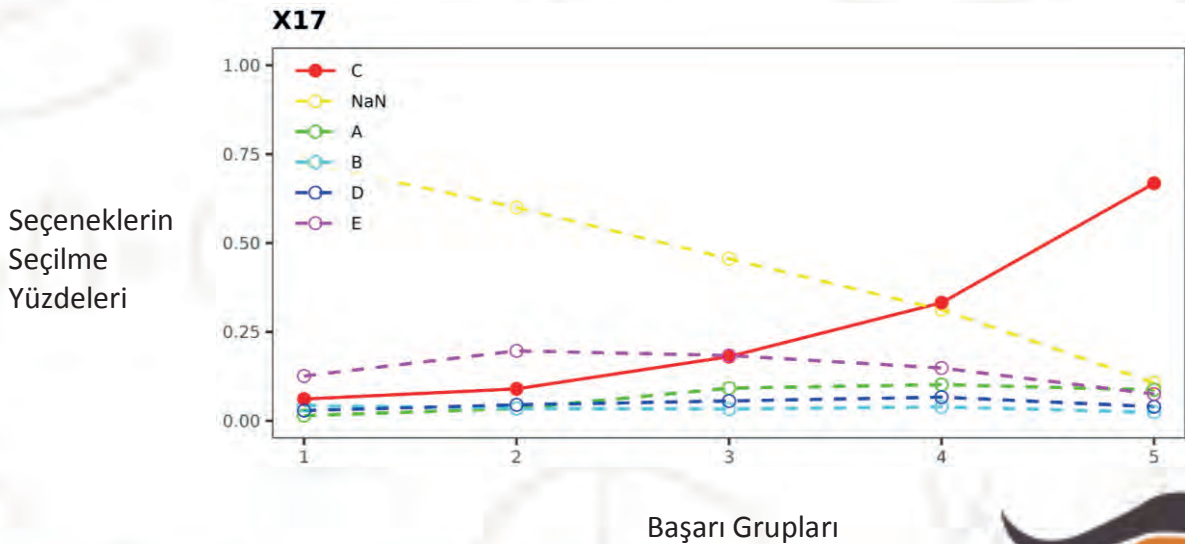
E) Hiçbiri

### Soru17. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,25	0,49	Boş	0.73	0.60	0.46	0.31	0.11
		A	0.01	0.03	0.09	0.10	0.09
		B	0.04	0.03	0.03	0.04	0.02
		C*	0.06	0.09	0.18	0.33	0.67
		D	0.03	0.04	0.06	0.07	0.04
		E	0.13	0.20	0.18	0.15	0.08

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 18

18. Beş tane sayının ortalaması 24'tür. En küçük üç tanesinin ortalaması 19 ve en büyük üç tanesinin ortalaması 28 olduğuna göre bu beş sayının medyanı kaçtır?

A) 20

B) 21

C) 22

D) 23

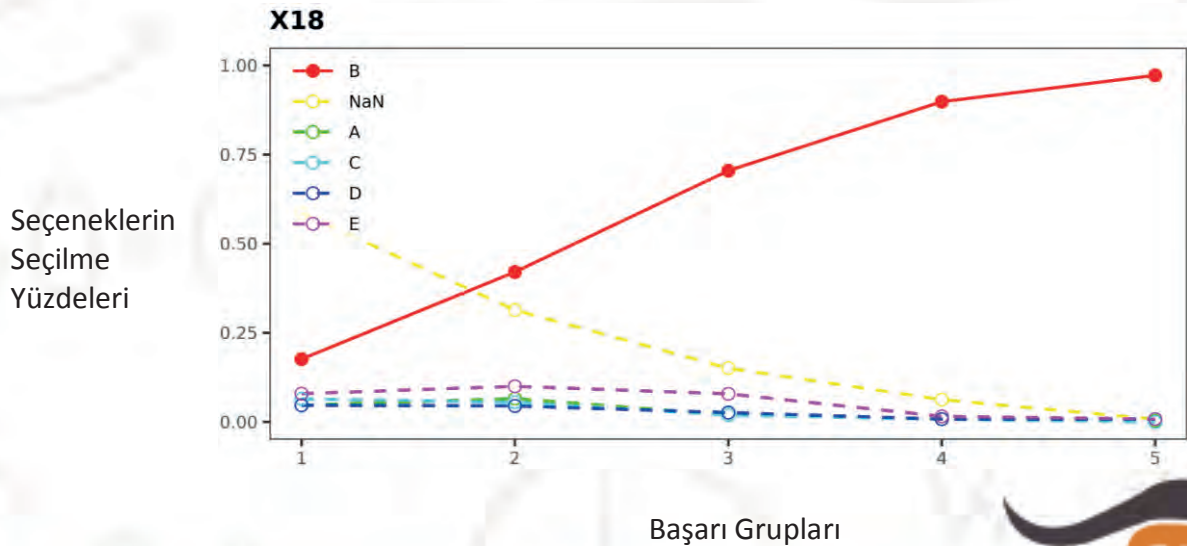
E) 24

### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.59	0.31	0.15	0.06	0.01
		A	0.05	0.07	0.02	0.01	0.00
		B*	0.18	0.42	0.70	0.90	0.97
0,62	0,60	C	0.06	0.06	0.02	0.01	0.00
		D	0.05	0.04	0.03	0.01	0.01
		E	0.08	0.10	0.08	0.02	0.01

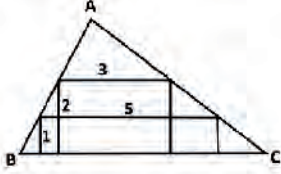
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Bir ABC üçgeninin içine çizilen iki dikdörtgenin boyutları şekilde görüldüğü gibi sırasıyla  $1 \times 5$  ve  $2 \times 3$ 'tür. Üçgenin BC kenarına ait yüksekliği aşağıdakilerden hangisidir?



A) 3

B)  $\frac{4}{7}$

C)  $\frac{8}{3}$

D)  $\frac{16}{5}$

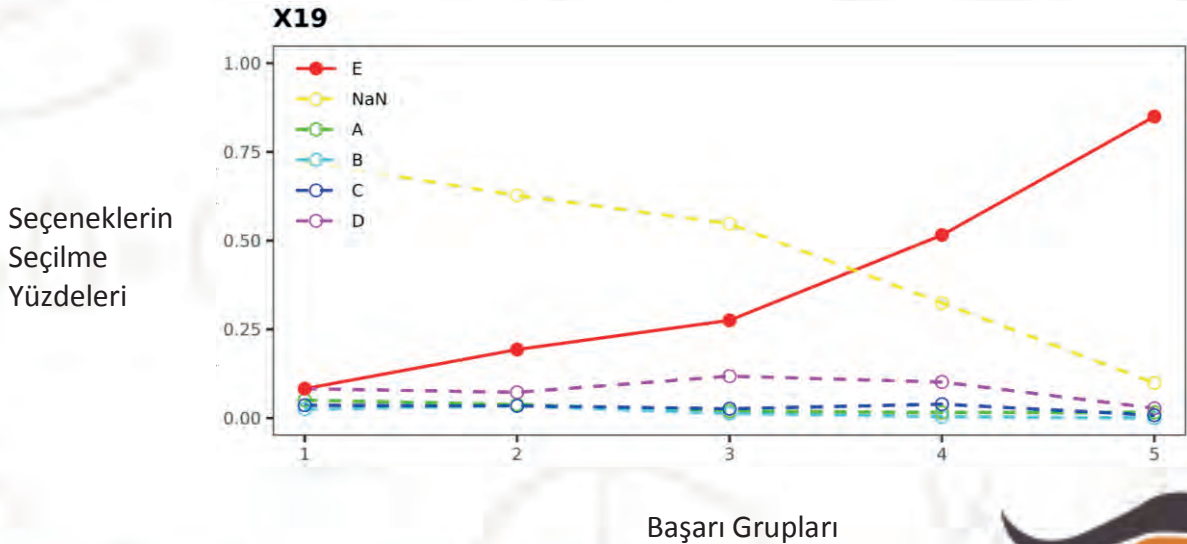
E) Hiçbiri

### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.72	0.63	0.55	0.32	0.10
		A	0.05	0.04	0.02	0.02	0.02
		B	0.03	0.03	0.01	0.00	0.00
0,37	0,55	C	0.04	0.03	0.03	0.04	0.01
		D	0.08	0.07	0.12	0.10	0.03
		E*	0.08	0.19	0.28	0.52	0.85

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 20

20 Bir dikdörtgen şekildeki gibi 11 dikdörtgene bölünmüştür. Bu 11 küçük dikdörtgenin hepsi en baştaki orijinal dikdörtgen ile benzerdir. Şekildeki 9 küçük dikdörtgenin uzun kenarları orijinal dikdörtgenin uzun kenarlarıyla paraleldir. En küçük dikdörtgenin uzun kenarı 1 birim olduğuna göre büyük dikdörtgenin çevresi kaçtır?



A) 20

B) 24

C) 27

D) 30

E) 36

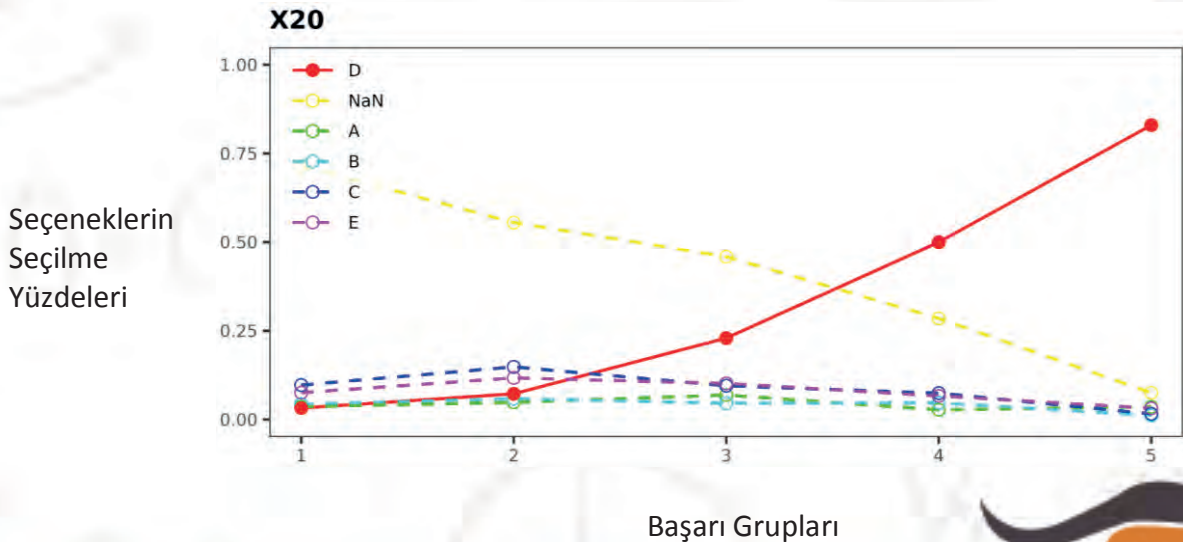
SORULAR

### Soru20. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.72	0.56	0.46	0.29	0.08
		A	0.04	0.05	0.07	0.03	0.04
		B	0.04	0.06	0.05	0.05	0.01
0,32	0,62	C	0.10	0.15	0.10	0.07	0.02
		D*	0.03	0.07	0.23	0.50	0.83
		E	0.08	0.12	0.10	0.07	0.03

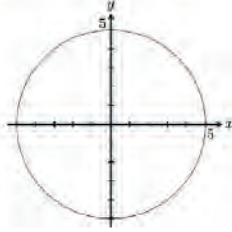
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 21

21. Merkezi  $(0, 0)$  ve yarıçapı 5 olan bir çember şekilde görünmektedir. Çemberin üzerindeki noktalardan kaç tanesinin iki koordinatı da tamsayıdır?



A) 5

B) 8

C) 12

D) 16

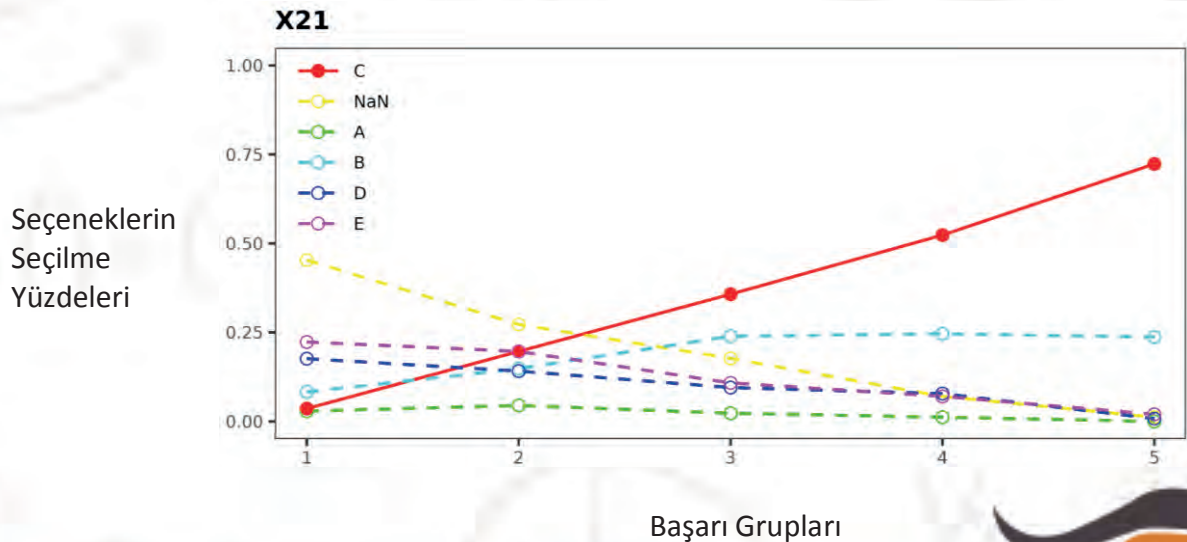
E) 20

### Soru21. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.45	0.27	0.18	0.07	0.01
		A	0.03	0.04	0.02	0.01	0.00
		B	0.08	0.15	0.24	0.25	0.24
0,36	0,49	C*	0.04	0.20	0.36	0.52	0.72
		D	0.18	0.14	0.10	0.08	0.01
		E	0.22	0.20	0.11	0.07	0.02

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 22

22. Üç basamaklı pozitif tamsayıların kaç tanesi basamaklarındaki rakamların çarpımının beş katına eşittir?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

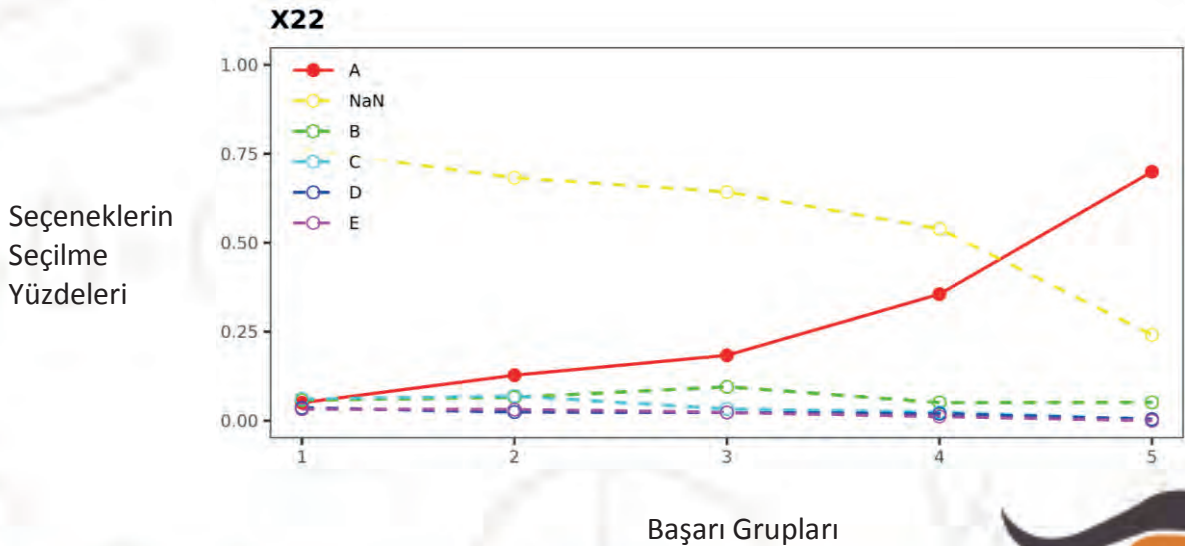
E) 5

### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.76	0.68	0.64	0.54	0.24
		A*	0.05	0.13	0.18	0.36	0.70
		B	0.06	0.07	0.10	0.05	0.05
0,27	0,50	C	0.06	0.07	0.03	0.02	0.00
		D	0.04	0.02	0.02	0.02	0.00
		E	0.03	0.03	0.02	0.01	0.00

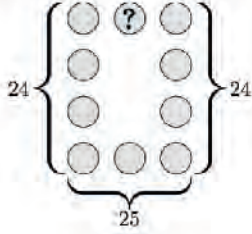
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 23

23. 1'den 10'a kadar olan sayılardan her biri şekildeki dairelerin içine yazılıyor. Sol ve sağ sütunlardaki sayıların toplamı 24 ve tabandaki üç dairede yazan sayıların toplamı 25 olduğuna göre soru işareti yerine hangi sayı yazılmalıdır?



A) 2

B) 4

C) 5

D) 6

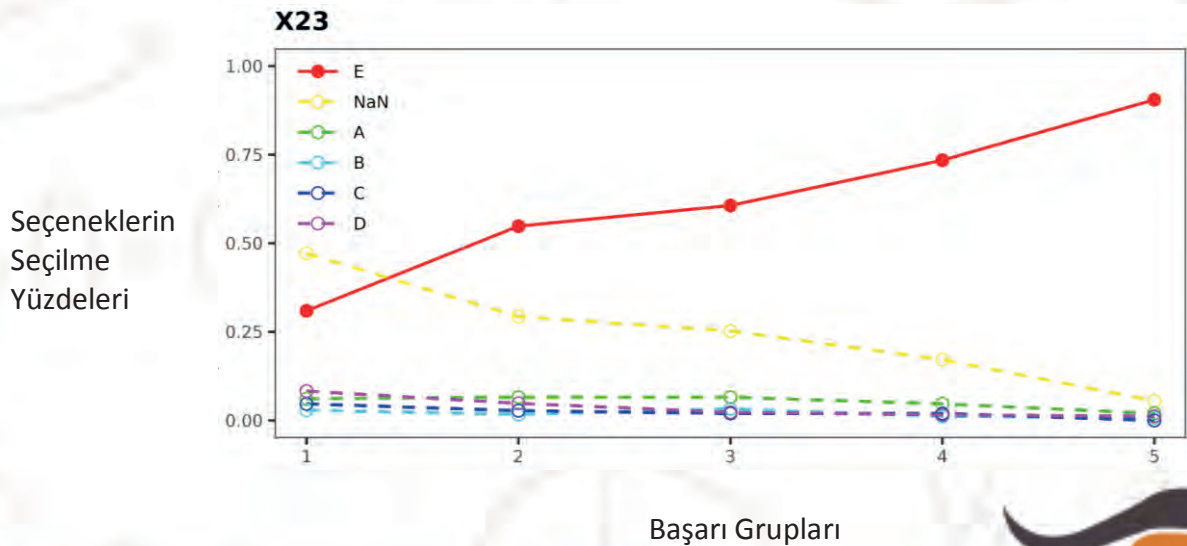
E) Hiçbiri

### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,61	0,41	Boş	0.47	0.29	0.25	0.17	0.06
		A	0.06	0.07	0.07	0.05	0.02
		B	0.03	0.02	0.03	0.01	0.01
		C	0.05	0.03	0.02	0.02	0.00
		D	0.08	0.05	0.02	0.02	0.01
		E*	0.31	0.55	0.61	0.73	0.91

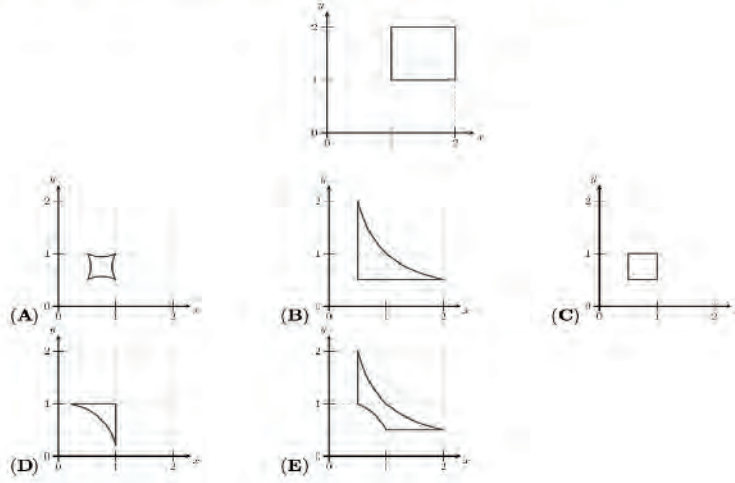
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 24

24. Koordinat sisteminde görünen karenin üzerindeki her  $(x,y)$  noktasının koordinatları  $(\frac{1}{x}, \frac{1}{y})$  olarak değiştirildiğinde elde edilen şekil aşağıdakilerden hangisidir ?

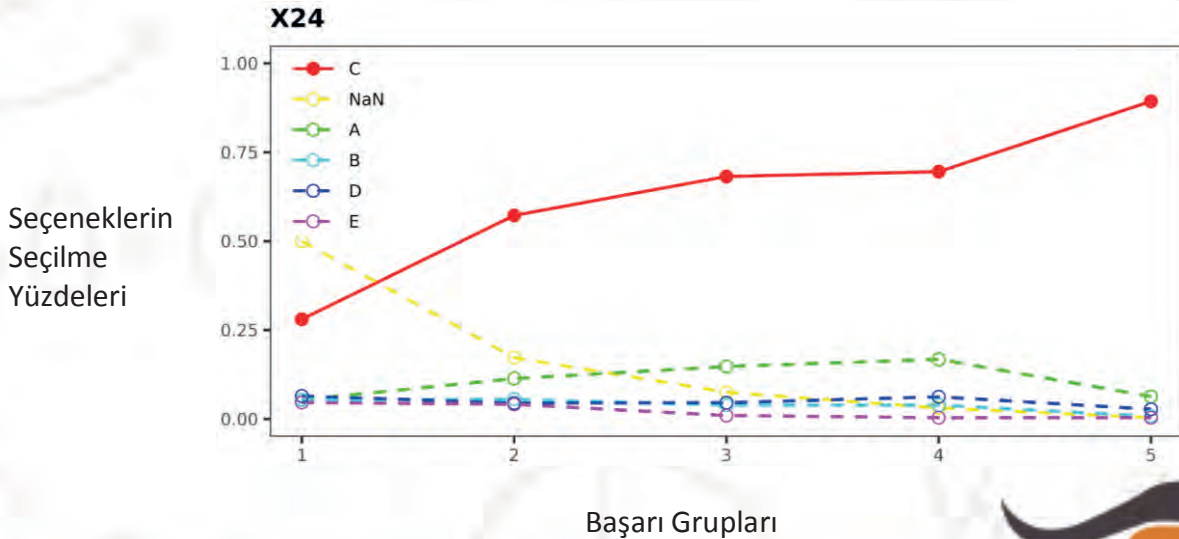


### Soru24. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.50	0.17	0.08	0.03	0.00
		A	0.05	0.11	0.15	0.17	0.06
		B	0.05	0.06	0.04	0.04	0.01
0,62	0,40	C*	0.28	0.57	0.68	0.70	0.89
		D	0.06	0.04	0.05	0.06	0.03
		E	0.05	0.04	0.01	0.00	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru24. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 25

25. 20 kenarlı bir çokgenin köşeleri 1'den 20'ye kadar, komşu köşeler arasındaki fark 1 veya 2 olacak şekilde, numaralandırılmıştır. Aralarındaki fark 1 olan komşu köşelerin arasında kalan kenarlar kırmızıya boyanmıştır. Buna göre kaç tane kırmızıya boyanmış kenar vardır?

A) 1

B) 2

C) 5

D) 10

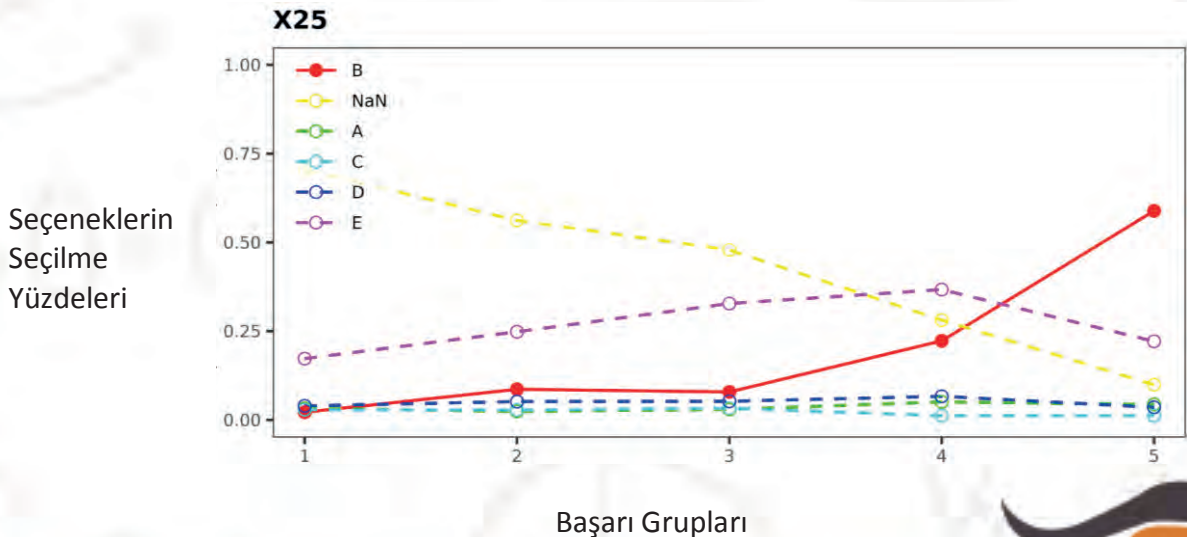
E) Çok sayıda olasılık vardır.

### Soru25. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,19	0,49	Boş	0.71	0.56	0.48	0.28	0.10
		A	0.03	0.02	0.03	0.05	0.04
		B*	0.02	0.09	0.08	0.22	0.59
		C	0.03	0.03	0.03	0.01	0.01
		D	0.04	0.05	0.05	0.07	0.04
		E	0.17	0.25	0.33	0.37	0.22

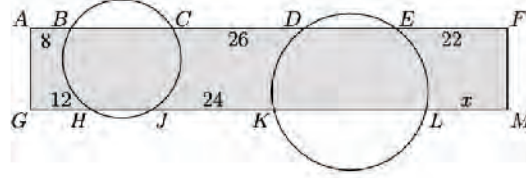
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru25. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 26

26. AFMG dikdörtgeni şekildeki gibi iki çemberle kesiliyor. Çemberlerin dışında kalan doğru parçalarının uzunlukları  $AB = 8$ ,  $CD = 26$ ,  $EF = 22$ ,  $GH = 12$  ve  $JK = 24$  olduğuna göre  $LM$  uzunluğu kaçtır?



A) 14

B) 15

C) 16

D) 17

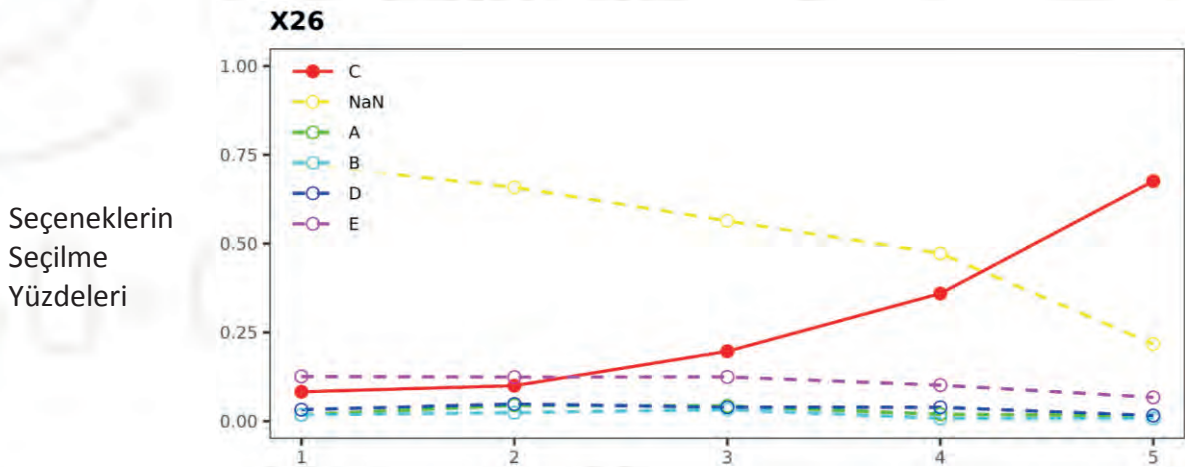
E) 18

### Soru26. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,27	0,48	Boş	0.72	0.66	0.56	0.47	0.22
		A	0.02	0.04	0.04	0.02	0.02
		B	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01
		C*	0.08	0.10	0.20	0.36	0.68
		D	0.03	0.05	0.04	0.04	0.02
		E	0.13	0.12	0.12	0.10	0.07

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru26. Madde Yanıt Eğrisi



Başarı Grupları



## SORU 27

27. N pozitif bir sayı olmak üzere  $\sqrt{N^2+N+1}$  ve  $\sqrt{9N^2+N+1}$  arasında kaç tamsayı vardır?

A) N+1

B) 2N-1

C) 2N

D) 2N+1

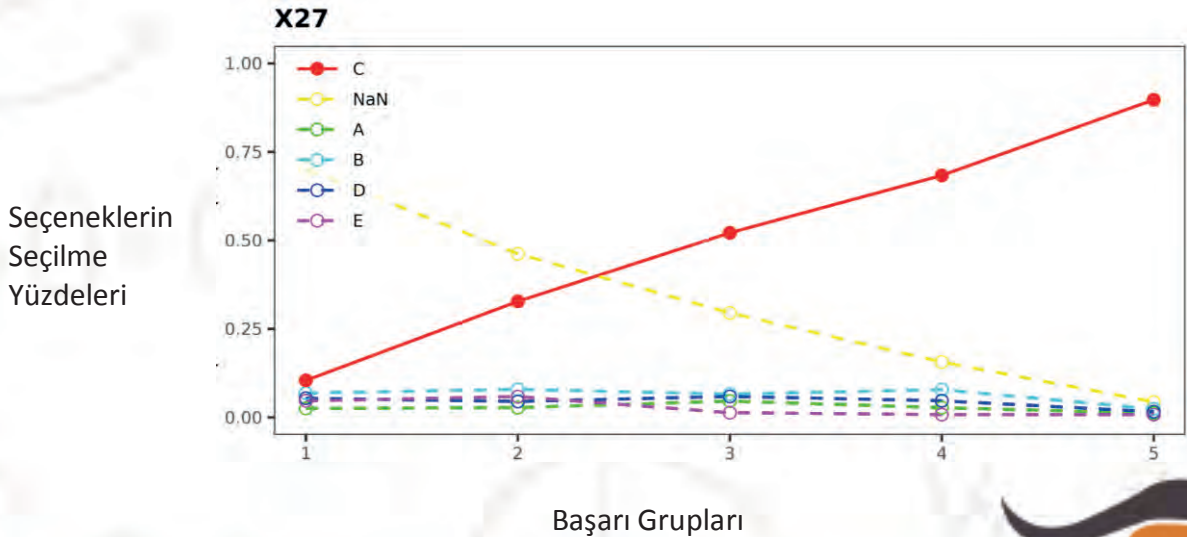
E) 3N

### Soru27. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,50	0,55	Boş	0.70	0.46	0.30	0.16	0.04
		A	0.03	0.03	0.05	0.03	0.01
		B	0.07	0.08	0.07	0.08	0.02
		C*	0.10	0.33	0.52	0.68	0.90
		D	0.05	0.04	0.06	0.05	0.02
		E	0.05	0.06	0.01	0.01	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtecdilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru27. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 28

28. Bir dizideki ilk terim  $a_1$ , 0 ile 1 arasındadır. Tüm  $n \geq 1$  için  $a_{2n} = a_2 \cdot a_n + 1$  ve  $a_{2n+1} = a_2 \cdot a_n - 2$  veriliyor.  $a_7 = 2$  olduğuna göre  $a_2$  'nin değeri kaçtır?

A)  $a_1$  ile aynıdır

B) 2

C) 3

D) 4

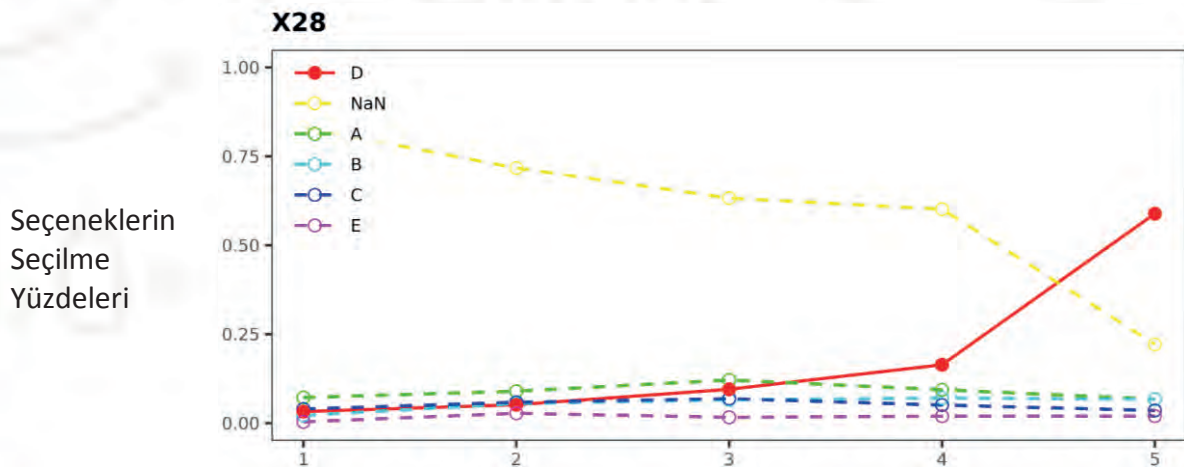
E) 5

### Soru28. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,18	0,48	Boş	0.83	0.72	0.63	0.60	0.22
		A	0.07	0.09	0.12	0.09	0.07
		B	0.02	0.06	0.07	0.07	0.07
		C	0.04	0.06	0.07	0.05	0.04
		D*	0.03	0.05	0.10	0.16	0.59
		E	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02

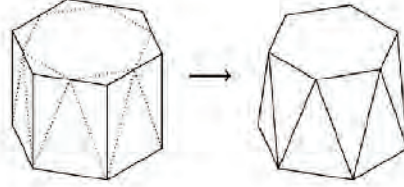
p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru28. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 29

29. Altıgen bir prizmanın üst tabanının köşeleri şekildeki gibi tıraşlanıyor. Böylece üst taban daha küçük bir düzgün altıgen haline geliyor. Yan yüzdeki 6 dikdörtgen ise iki farklı boyutta 12 tane ikizkenar üçgene dönüşüyor. Buna göre prizma tıraşlandıktan sonra hacminin kaçta kaçını kaybeder?



A)  $\frac{1}{12}$

B)  $\frac{1}{12}$

C)  $\frac{1}{4\sqrt{3}}$

D)  $\frac{1}{6\sqrt{2}}$

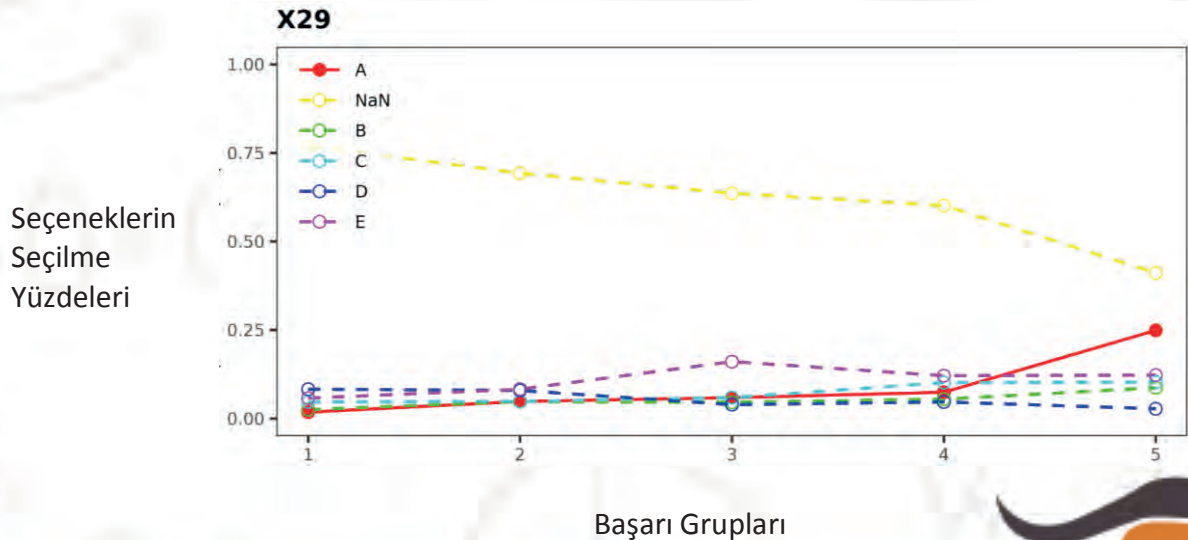
E)  $\frac{1}{6\sqrt{3}}$

### Soru29. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.77	0.69	0.64	0.60	0.41
		A*	0.02	0.05	0.06	0.07	0.25
		B	0.03	0.05	0.05	0.05	0.09
0,09	0,28	C	0.05	0.05	0.06	0.10	0.10
		D	0.08	0.08	0.04	0.05	0.03
		E	0.06	0.08	0.16	0.12	0.12

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru29. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 30

30. Bir stadyumda Kuzey ve Güney takımları arasında oynanan futbol maçında seyirciler dikdörtgen şeklinde bir bölümde oturmaktadırlar. Bu bölümün her sırasında 11 kuzey taraftarı ve her sütununda 14 güney taraftarı oturmaktadır. Toplamda 17 koltuk boş kaldığına göre bu stadyumdaki minimum koltuk sayısı kaçtır?

A) 500

B) 660

C) 690

D) 840

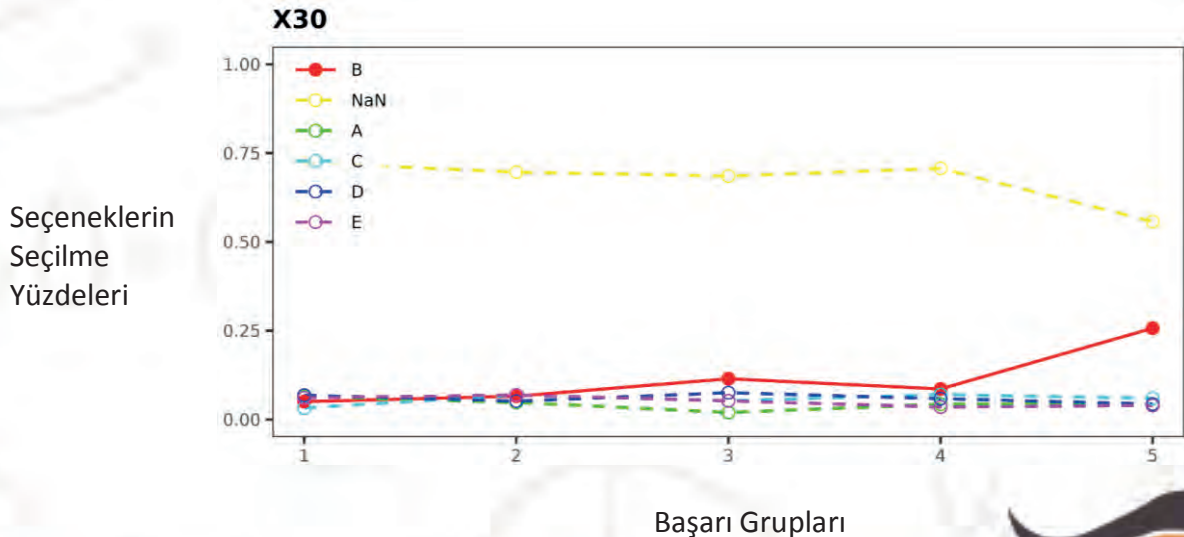
E) 994

#### Soru30. Madde analizi sonuçları

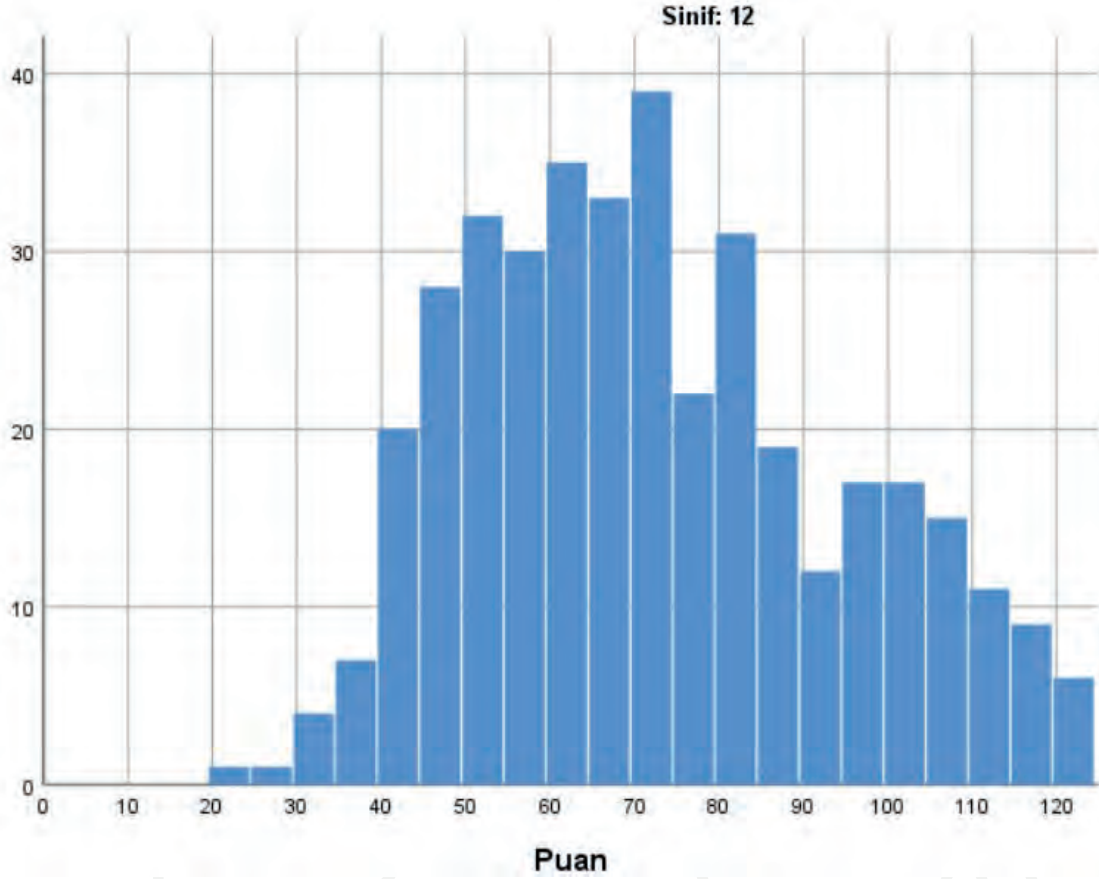
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,11	0,24	Boş	0.72	0.70	0.69	0.71	0.56
		A	0.06	0.05	0.02	0.04	0.04
		B*	0.05	0.07	0.11	0.09	0.26
		C	0.03	0.07	0.05	0.07	0.06
		D	0.07	0.05	0.08	0.06	0.04
		E	0.06	0.07	0.05	0.04	0.04

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru30. Madde Yanıt Eğrisi



# 12.Sınıf Yüzyüze Uygulama Teknik Raporu



## Test Düzeyinde Analizler

Öğrenci Sayısı	Soru Sayısı	Doğru Yanıt Ortalaması	Ayırteçlilik Ortalaması	Cronbach's Alpha
417	30	14,85	0,49	0,90

## Madde Düzeyinde Analizler

Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)
X1	0,75	0,43
X2	0,56	0,53
X3	0,96	0,20
X4	0,87	0,32
X5	0,46	0,68
X6	0,63	0,36
X7	0,67	0,43
X8	0,55	0,48
X9	0,59	0,61
X10	0,73	0,45
X11	0,65	0,34
X12	0,36	0,55
X13	0,53	0,61
X14	0,65	0,45
X15	0,42	0,51

## Madde Düzeyinde Analizler

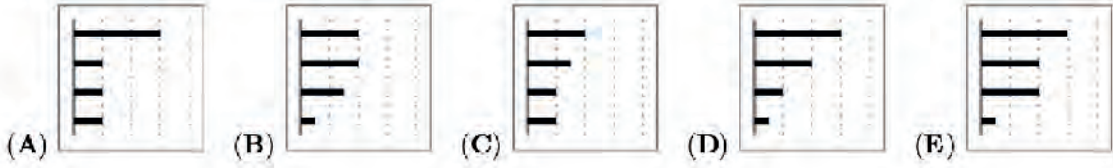
Madde	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırteçliliği (Rit)
X16	0,31	0,47
X17	0,27	0,52
X18	0,69	0,59
X19	0,42	0,65
X20	0,40	0,65
X21	0,37	0,60
X22	0,32	0,51
X23	0,65	0,51
X24	0,57	0,45
X25	0,19	0,53
X26	0,31	0,52
X27	0,44	0,61
X28	0,22	0,56
X29	0,17	0,34
X30	0,14	0,30

## SORU 1

1. Aşağıdaki şekilde geçen hafta Haluk'un cep telefonunda hangi uygulamada ne kadar zaman harcadığı görülmektedir. Bu uygulamalar en fazla zaman harcanandan en az zaman harcanana doğru sıralanmıştır.



Haluk bu hafta, iki uygulamada tam olarak geçen hafta ile aynı zamanı harcamış, diğer ikisinde ise geçen hafta harcadığının yarısı kadar zaman harcamış olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi bu haftanın görüntüsü olamaz?

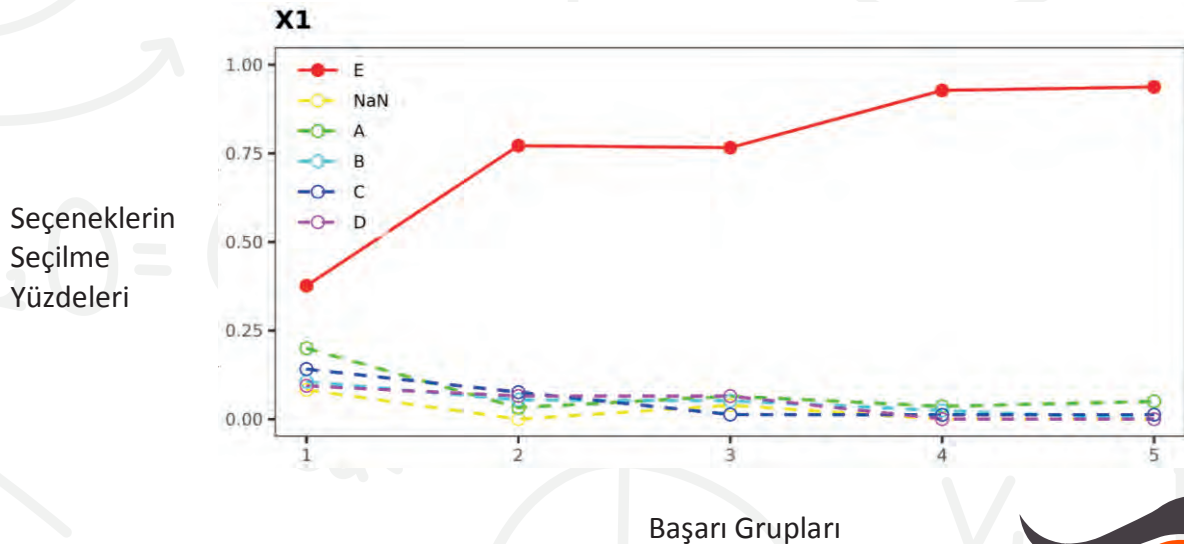


### Soru 1. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,75	0,43	Boş	0.08	0.00	0.04	0.00	0.00
		A	0.20	0.03	0.06	0.04	0.05
		B	0.11	0.05	0.05	0.02	0.00
		C	0.14	0.08	0.01	0.01	0.01
		D	0.09	0.07	0.06	0.00	0.00
		E*	0.38	0.77	0.77	0.93	0.94

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru1. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 2

2. Üç basamaklı 13 ile bölünebilen kaç tane pozitif tamsayı vardır?

A) 68

B) 69

C) 70

D) 76

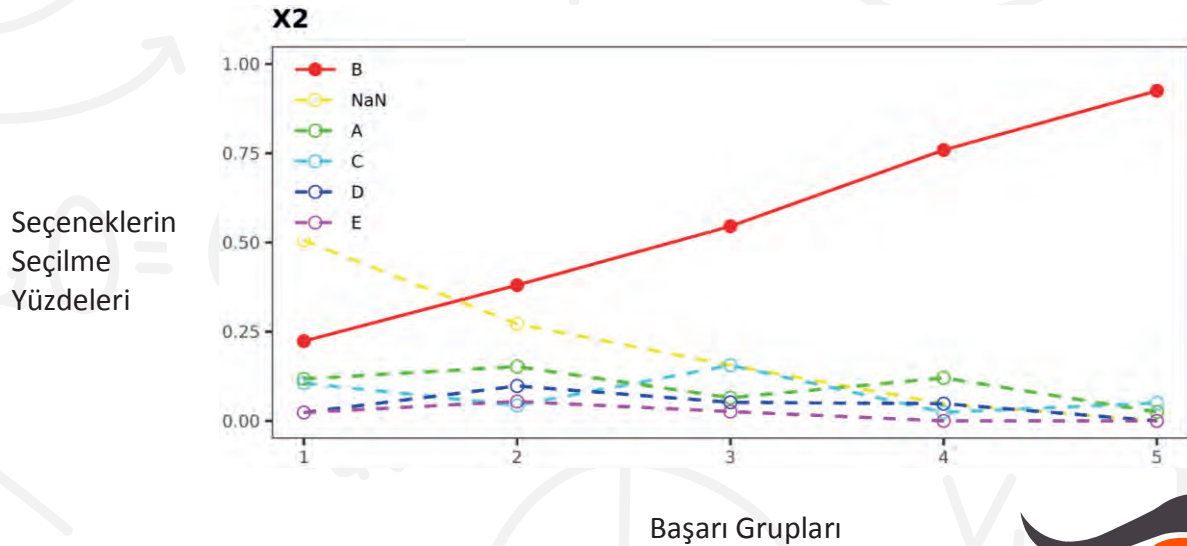
E) 77

### Soru 2. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.51	0.27	0.16	0.05	0.00
		A	0.12	0.15	0.06	0.12	0.03
		B*	0.22	0.38	0.55	0.76	0.93
0,56	0,53	C	0.11	0.04	0.16	0.02	0.05
		D	0.02	0.10	0.05	0.05	0.00
		E	0.02	0.05	0.03	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru2. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 3

3. Burak, Can'dan daha yaşlı, Leyla'dan daha gençtir. Tuna'nın yaşı Burak'ın yaşından daha büyük olduğuna göre hangi ikisi aynı yaşta olabilir?

A) Can ve Tuna

B) Tuna ve Leyla

C) Leyla ve Can

D) Burak ve Leyla

E) Tuna ve Burak

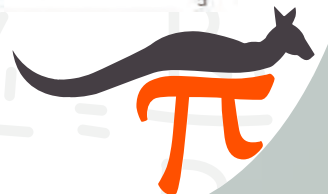
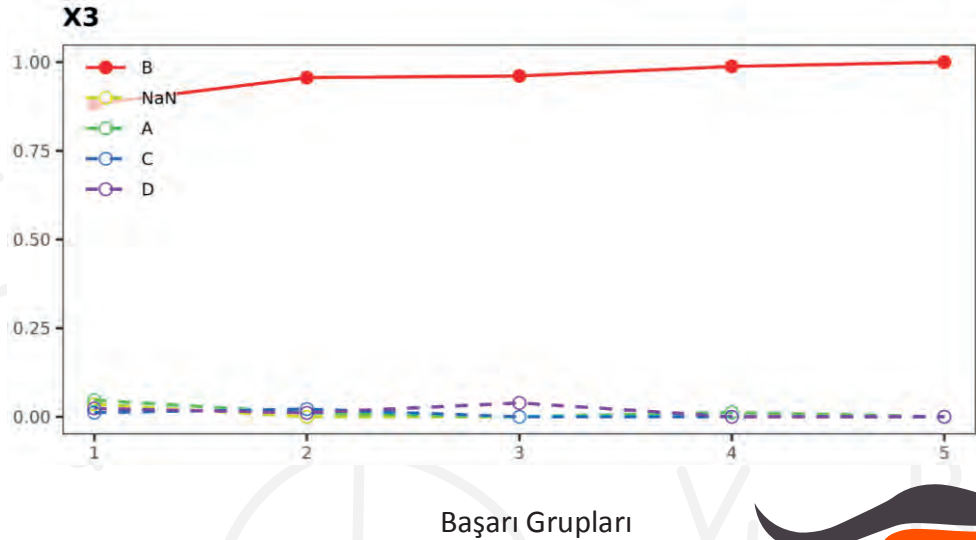
#### Soru 3. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
		A	0.05	0.01	0.00	0.01	0.00
		B*	0.88	0.96	0.96	0.99	1.00
0,96	0,20	C	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00
		D	0.02	0.01	0.04	0.00	0.00
		E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru3. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 4

4. On basamaklı bir sayının basamaklarındaki rakamların çarpımı 15 olduğuna göre, bu sayının basamaklarındaki rakamların toplamı kaçtır?

A) 8

B) 12

C) 15

D) 16

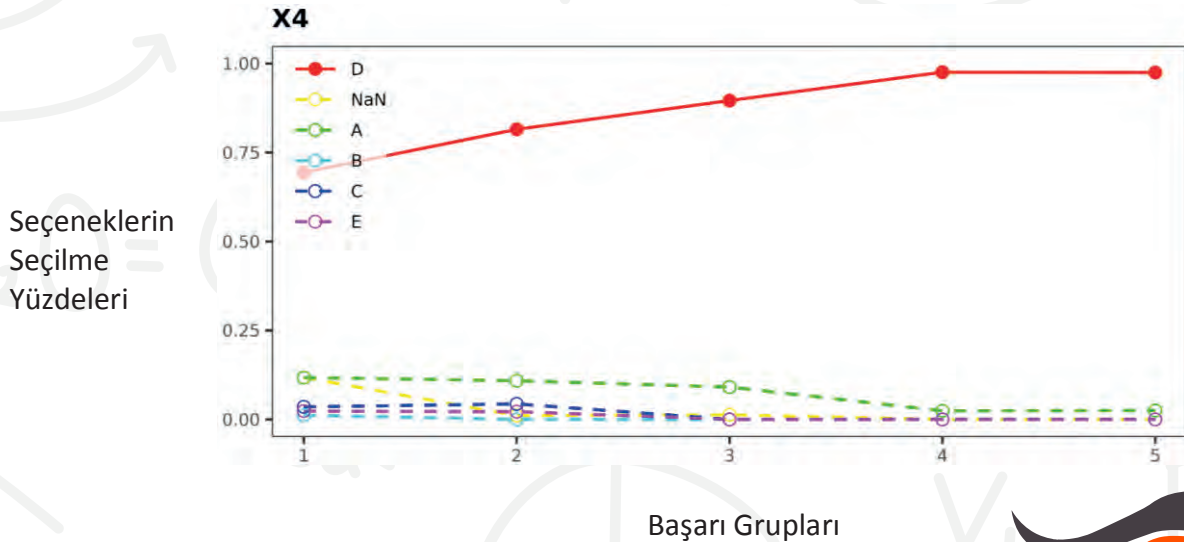
E) 20

### Soru 4. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.12	0.01	0.01	0.00	0.00
		A	0.12	0.11	0.09	0.02	0.03
		B	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0,87	0,32	C	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00
		D*	0.69	0.82	0.90	0.98	0.97
		E	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00

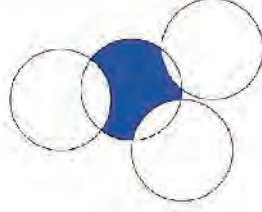
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru4. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 5

5. Yarıçapları 1 birim olan dört eş çember şekildeki gibi kesişiyorlar. Buna göre taralı bölgenin çevresi kaçtır?



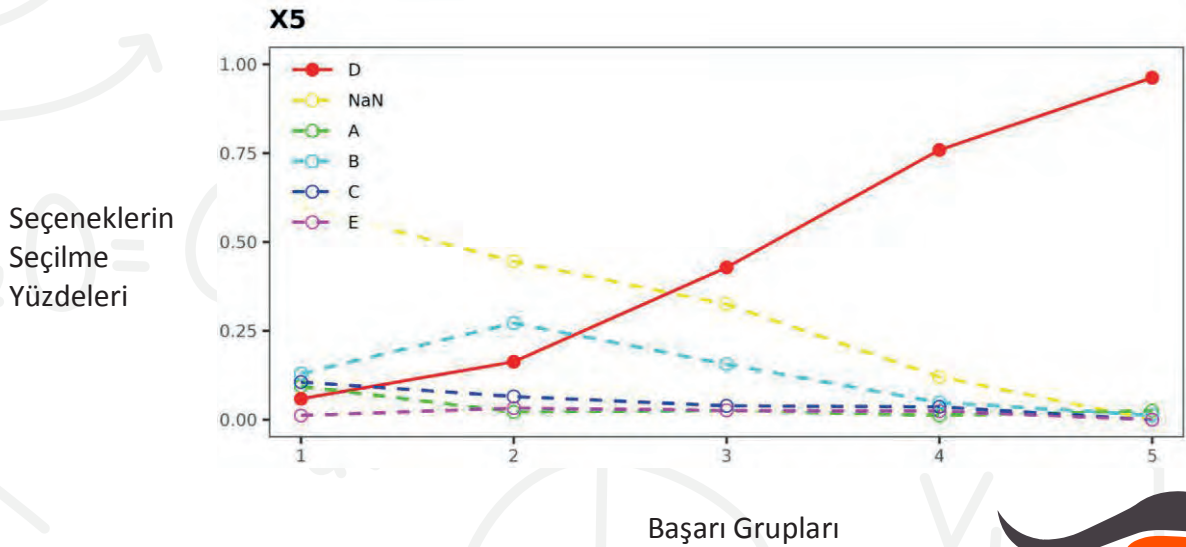
- A)  $\pi$       B)  $\frac{3\pi}{2}$  ile  $2\pi$  arasında bir sayı      C)  $\frac{3\pi}{2}$       D)  $2\pi$       E)  $\pi^2$

### Soru 5. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.60	0.45	0.32	0.12	0.00
		A	0.09	0.02	0.03	0.01	0.03
		B	0.13	0.27	0.16	0.05	0.01
0,46	0,68	C	0.11	0.07	0.04	0.04	0.00
		D*	0.06	0.16	0.43	0.76	0.96
		E	0.01	0.03	0.03	0.02	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru5. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 6

6. Duygu 2'den 2022'ye kadar sadece 0 ve 2 içeren tüm tamsayıları küçükten büyüğe yazıyor. Bu listenin ortasındaki sayı kaç olur?

A) 200

B) 220

C) 222

D) 2000

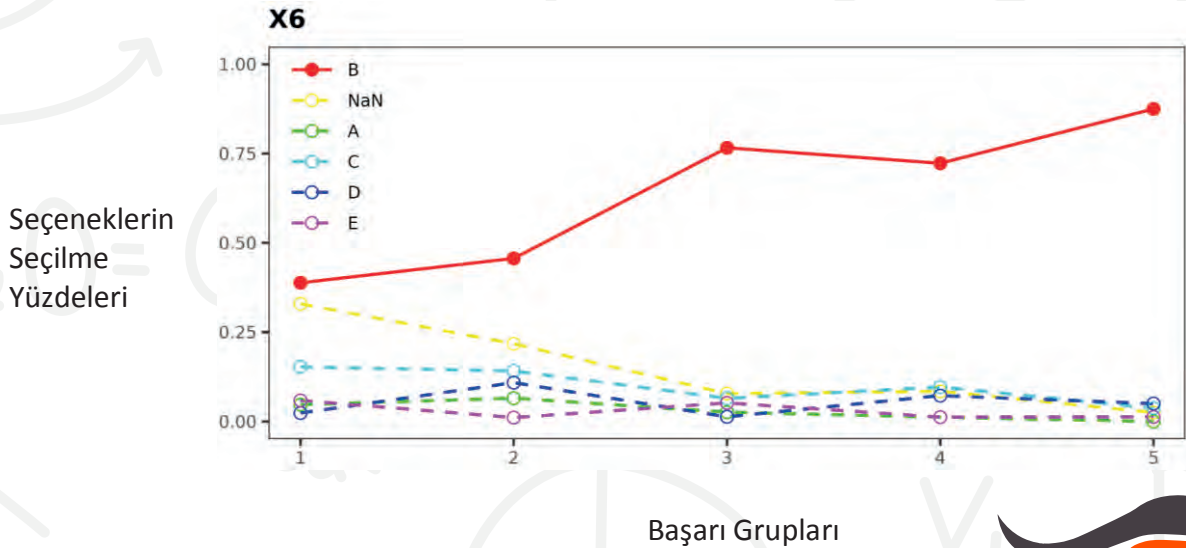
E) 2002

### Soru6. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.33	0.22	0.08	0.08	0.03
		A	0.05	0.07	0.03	0.01	0.00
		B*	0.39	0.46	0.77	0.72	0.88
0,63	0,36	C	0.15	0.14	0.06	0.10	0.04
		D	0.02	0.11	0.01	0.07	0.05
		E	0.06	0.01	0.05	0.01	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtediciilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru6. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 7

7.  $(x-2)^2 + (x+2)^2 = 0$  denkleminin kaç reel kökü vardır?

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

E) 4

### Soru 7 Madde analizi sonuçları

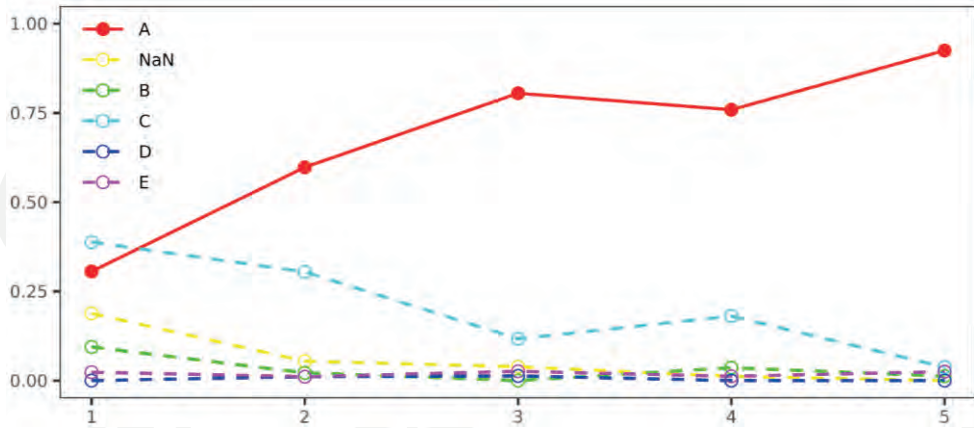
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.19	0.05	0.04	0.01	0.00
		A*	0.31	0.60	0.81	0.76	0.93
		B	0.09	0.02	0.00	0.04	0.01
0,67	0,43	C	0.39	0.30	0.12	0.18	0.04
		D	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
		E	0.02	0.01	0.03	0.01	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

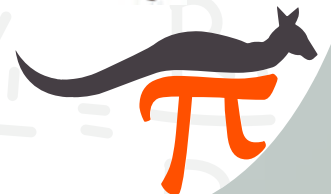
### Soru7. Madde Yanıt Eğrisi

X7

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

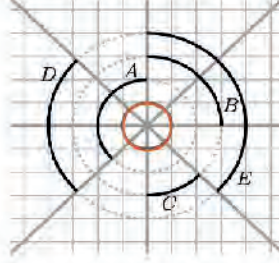


Başarı Grupları



## SORU 8

8. Şekilde kesişen dört doğru, 8 eş açı oluşturmaktadır. Siyah yaylardan hangisinin uzunluğu küçük kırmızı çemberin çevresinin uzunluğuna eşittir?



A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

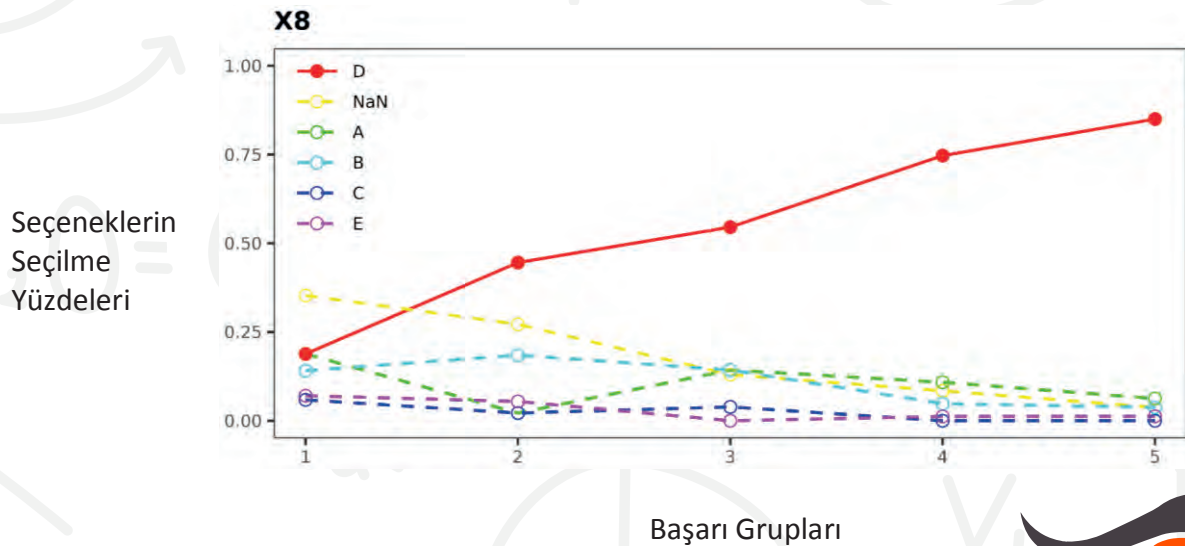
E) 5

### Soru8. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.35	0.27	0.13	0.08	0.04
		A	0.19	0.02	0.14	0.11	0.06
		B	0.14	0.18	0.14	0.05	0.04
0,55	0,48	C	0.06	0.02	0.04	0.00	0.00
		D*	0.19	0.45	0.55	0.75	0.85
		E	0.07	0.05	0.00	0.01	0.01

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru8. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 9

9. a,b,c sıfırdan farklı sayılardır.  $-2a4b3c2$  ve  $3a3b5c-4$  çarpımları veriliyor. Bu sayıların işaretleri aynı olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A)  $ab > 0$

B)  $b < 0$

C)  $c > 0$

D)  $bc > 0$

E)  $a < 0$

### Soru9. Madde analizi sonuçları

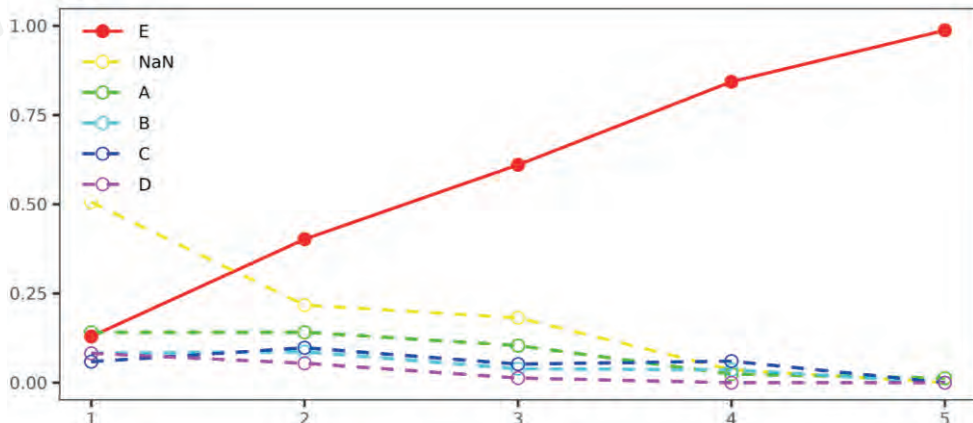
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.51	0.22	0.18	0.04	0.00
		A	0.14	0.14	0.10	0.02	0.01
		B	0.08	0.09	0.04	0.04	0.00
0,59	0,61	C	0.06	0.10	0.05	0.06	0.00
		D	0.08	0.05	0.01	0.00	0.00
		E*	0.13	0.40	0.61	0.84	0.99

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

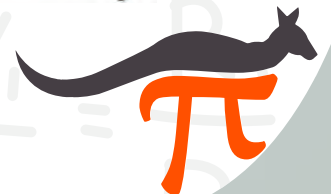
### Soru9. Madde Yanıt Eğrisi

X9

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 10

10. Murat aşağıdaki doğru üzerinde sırayla A, B, C ve D noktalarını göstermiştir.



A ve C noktaları arasındaki uzaklık 12 cm, B ve D noktaları arasındaki uzaklık 18 cm olduğuna göre AB doğru parçasının orta noktası ile CD doğru parçasının orta noktası arasındaki uzaklık ne kadardır?

- A) 15 cm      B) 12 cm      C) 18 cm      D) 6 cm      E) 9 cm

### Soru10. Madde analizi sonuçları

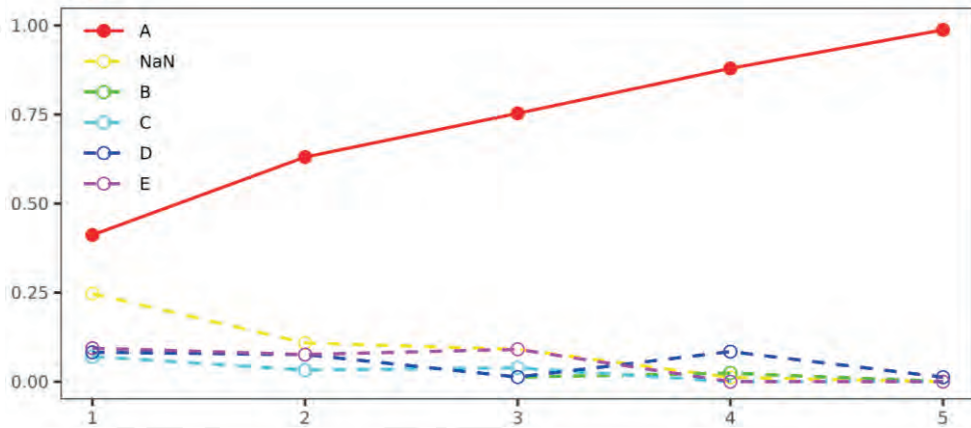
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.25	0.11	0.09	0.01	0.00
		A*	0.41	0.63	0.75	0.88	0.99
		B	0.09	0.08	0.01	0.02	0.00
0,73	0,45	C	0.07	0.03	0.04	0.00	0.00
		D	0.08	0.08	0.01	0.08	0.01
		E	0.09	0.08	0.09	0.00	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

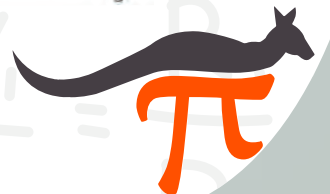
### Soru10. Madde Yanıt Eğrisi

X10

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

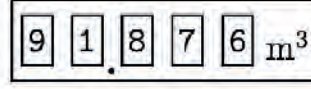


Başarı Grupları



## SORU 11

11. Şekildeki su sayacında, tüm rakamların birbirinden farklı olduğunu gören Tekin, en az ne kadar su harcadıktan sonra, sayaçta yine tüm rakamların farklı olduğu bir değer görür?



- A) 0,006 m<sup>3</sup>    B) 0,034 m<sup>3</sup>    C) 0,086 m<sup>3</sup>    D) 0,137 m<sup>3</sup>    E) 1.048 m<sup>3</sup>

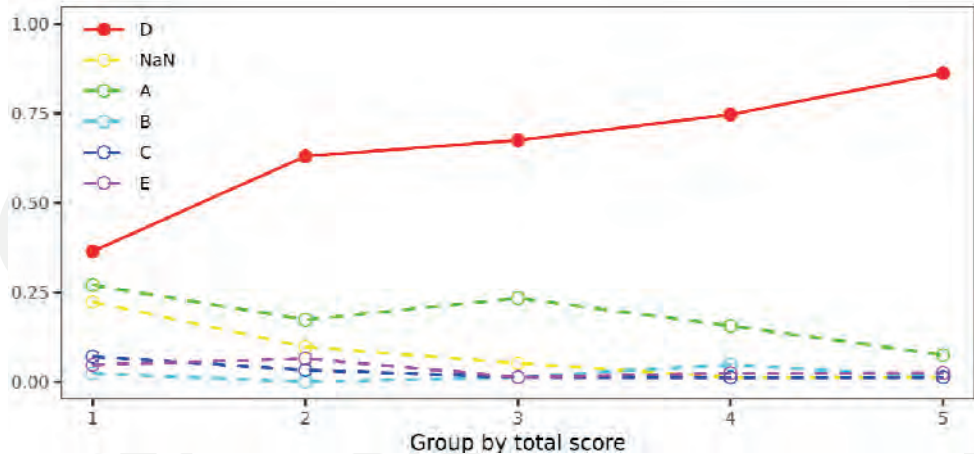
### Soru11. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.22	0.10	0.05	0.01	0.01
		A	0.27	0.17	0.23	0.16	0.07
		B	0.02	0.00	0.01	0.05	0.01
0,65	0,34	C	0.07	0.03	0.01	0.01	0.01
		D*	0.36	0.63	0.68	0.75	0.86
		E	0.05	0.07	0.01	0.02	0.03

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

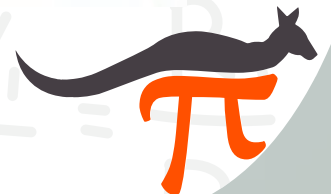
### Soru11. Madde Yanıt Eğrisi

X11



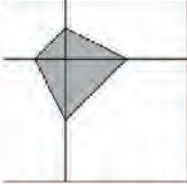
Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 12

12. Şekildeki büyük kare, iki eş dikdörtgen ile eş olmayan iki kareye bölünüyor. Alanı  $3br^2$  olan taralı dörtgenin köşeleri, karelerin kenarlarının orta noktaları olduğuna göre, büyük karenin taralı olmayan kısmının alanı kaçtır?



A) 12

B) 15

C) 18

D) 21

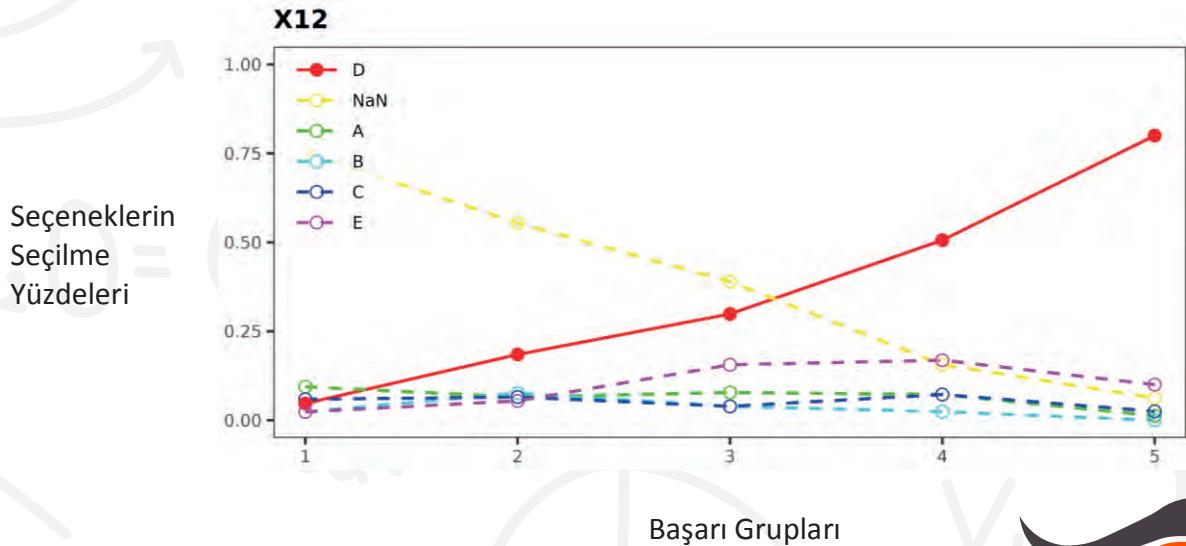
E) 24

### Soru12. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.75	0.55	0.39	0.16	0.06
		A	0.09	0.07	0.08	0.07	0.01
		B	0.02	0.08	0.04	0.02	0.00
0,36	0,55	C	0.06	0.07	0.04	0.07	0.03
		D*	0.05	0.18	0.30	0.51	0.80
		E	0.02	0.05	0.16	0.17	0.10

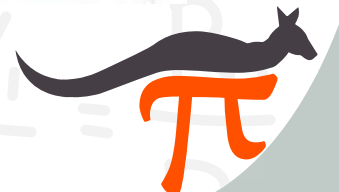
p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru12. Madde Yanıt Eğrisi



Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



### SORU 13

13.  $2^{2021} + 2^{2022}$  ve  $3^{2021} + 3^{2022}$  sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

A)  $2^{2021}$

B) 1

C) 2

D) 6

E) 12

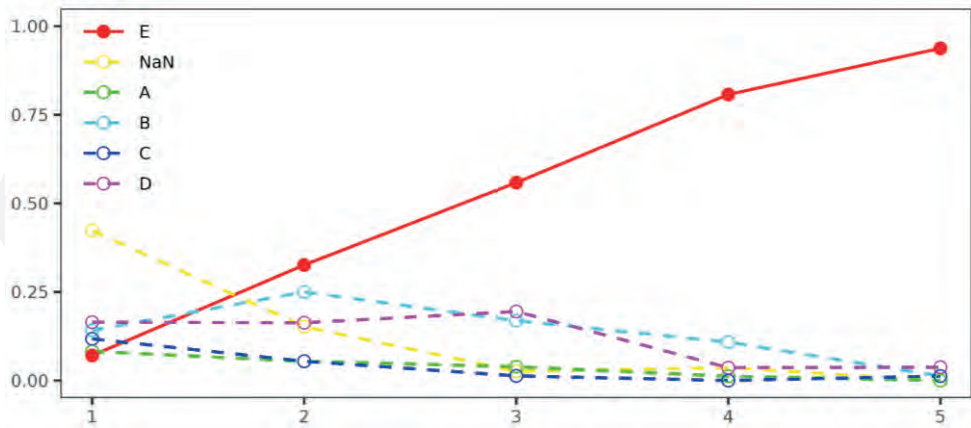
#### Soru13. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.42	0.15	0.03	0.04	0.00
		A	0.08	0.05	0.04	0.01	0.00
		B	0.14	0.25	0.17	0.11	0.01
0,53	0,61	C	0.12	0.05	0.01	0.00	0.01
		D	0.16	0.16	0.19	0.04	0.04
		E*	0.07	0.33	0.56	0.81	0.94

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

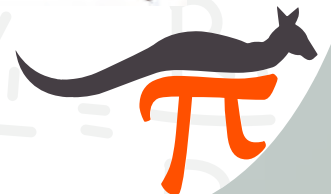
#### Soru13. Madde Yanıt Eğrisi

X13



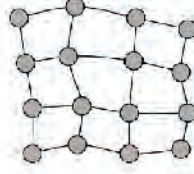
Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 14

14. Aşağıdaki şekilde yollarla birbirlerine bağlanmış 16 şehrin haritası görünmektedir. Hükümet bu bölgedeki bazı şehirlere elektrik santralleri kurmak istiyor. Her elektrik santrali, bulunduğu şehir ile bu şehrin yollarla bağlı olduğu komşu şehirlere elektrik sağlayacağına göre, bu bölgeye kurulması gereken minimum elektrik santrali sayısı kaçtır?



A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

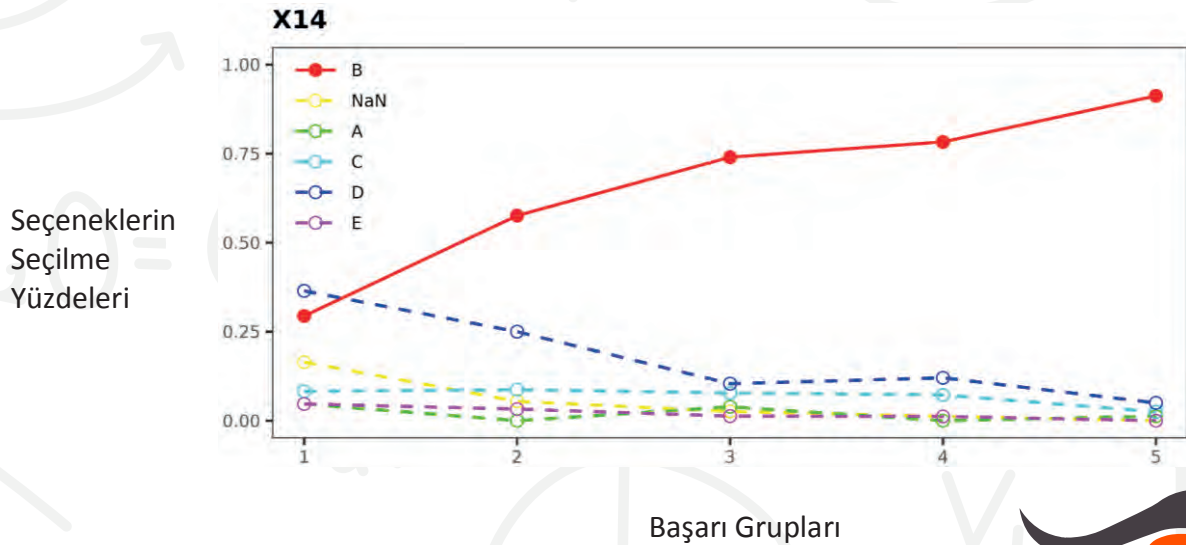
E) 7

### Soru14. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.16	0.05	0.03	0.01	0.00
		A	0.05	0.00	0.04	0.00	0.01
		B*	0.29	0.58	0.74	0.78	0.91
0,65	0,45	C	0.08	0.09	0.08	0.07	0.03
		D	0.36	0.25	0.10	0.12	0.05
		E	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00

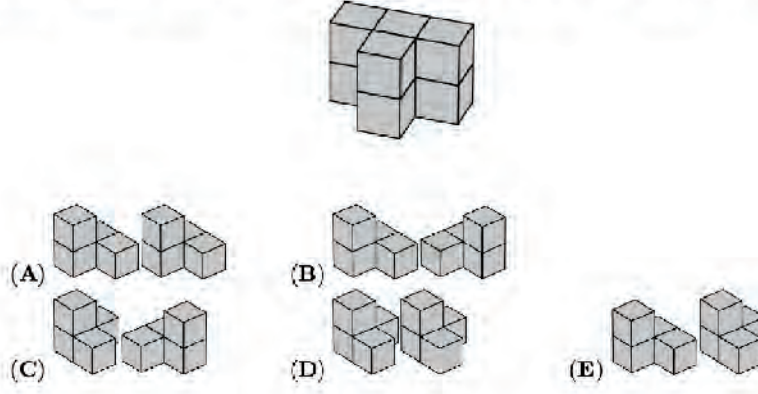
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru14. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 15

15. Seçeneklerdeki blok çiftlerinden hangisi kullanılırsa aşağıdaki şekil elde edilebilir?

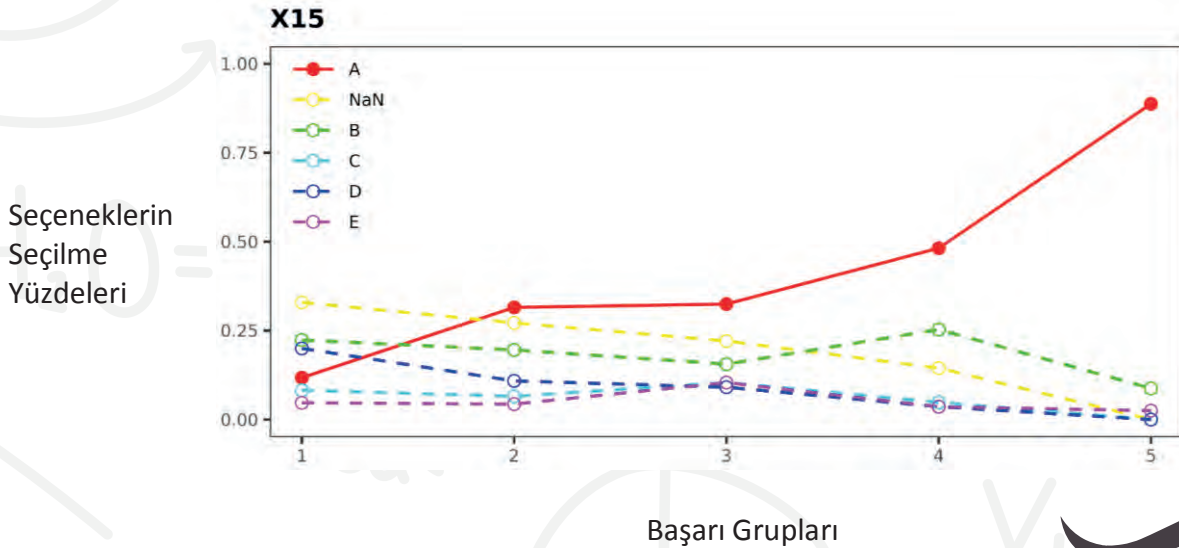


### Soru15. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,42	0,51	Boş	0.33	0.27	0.22	0.14	0.00
		A*	0.12	0.32	0.32	0.48	0.89
		B	0.22	0.20	0.16	0.25	0.09
		C	0.08	0.07	0.10	0.05	0.00
		D	0.20	0.11	0.09	0.04	0.00
		E	0.05	0.04	0.10	0.04	0.03

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru15. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 16

16. 8 oyunculu bir turnuvada oynayan Merve, herkesi yenen Aslı hariç, tüm oyuncuları yenebileceğini biliyor. İlk turda, oyuncular rastgele eşleşerek, dört çift oluşturup dört maç yaparlar. Her maçın galibi bir sonraki tura çıkmaya hak kazanır. İkinci turda ilk turun galipleri rastgele eşleşerek, iki çift oluşturup iki maç yaparlar ve ikinci turun galipleri de son turda finali oynarlar. Buna göre Merve'nin final oynamama ihtimali kaçtır?

A) 1

B)  $\frac{1}{2}$

C)  $\frac{2}{7}$

D)  $\frac{3}{7}$

E)  $\frac{4}{7}$

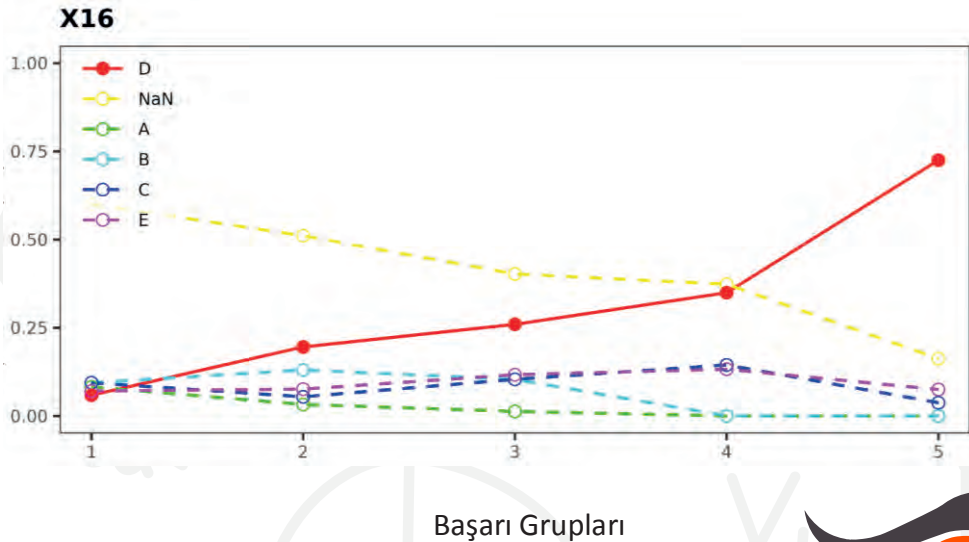
### Soru16. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,31	0,47	Boş	0.60	0.51	0.40	0.37	0.16
		A	0.08	0.03	0.01	0.00	0.00
		B	0.09	0.13	0.10	0.00	0.00
		C	0.09	0.05	0.10	0.14	0.04
		D*	0.06	0.20	0.26	0.35	0.72
		E	0.07	0.08	0.12	0.13	0.07

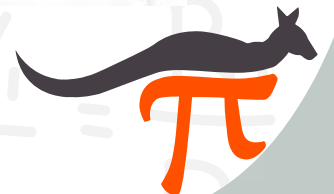
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru16. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 17

17. Yüzey alanı  $S$  olan bir prizma, 6 düzlem ile şekildeki gibi kesilmiştir. Her düzlem, prizmanın yüzlerine paralel olarak düzlemler prizmayı şekildeki gibi 27 küçük parçaya ayırmıştır. Oluşan bu 27 parçanın yüzey alanlarının toplamı  $S$  cinsinden kaç olur?



A)  $2S$

B)  $\frac{5}{2}S$

C)  $3S$

D)  $4S$

E) Hiçbiri

### Soru17. Madde analizi sonuçları

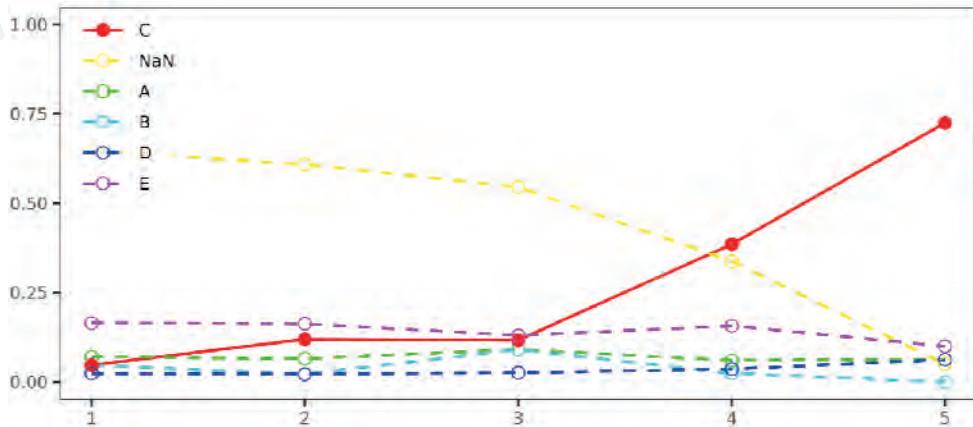
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.65	0.61	0.55	0.34	0.05
		A	0.07	0.07	0.09	0.06	0.06
		B	0.05	0.02	0.09	0.02	0.00
0,27	0,52	C*	0.05	0.12	0.12	0.39	0.72
		D	0.02	0.02	0.03	0.04	0.06
		E	0.16	0.16	0.13	0.16	0.10

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru17. Madde Yanıt Eğrisi

X17

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 18

18. Beş tane sayının ortalaması 24'tür. En küçük üç tanesinin ortalaması 19 ve en büyük üç tanesinin ortalaması 28 olduğuna göre bu beş sayının medyanı kaçtır?

A) 20

B) 21

C) 22

D) 23

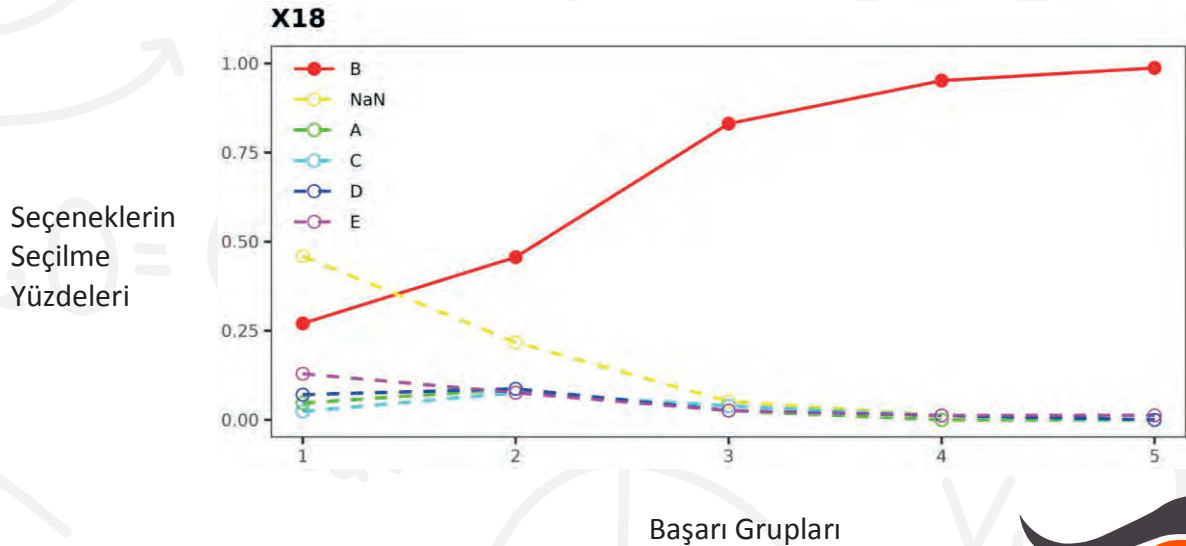
E) 24

### Soru18. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.46	0.22	0.05	0.01	0.00
		A	0.05	0.09	0.03	0.00	0.00
		B*	0.27	0.46	0.83	0.95	0.99
0,69	0,59	C	0.02	0.08	0.04	0.01	0.00
		D	0.07	0.09	0.03	0.01	0.00
		E	0.13	0.08	0.03	0.01	0.01

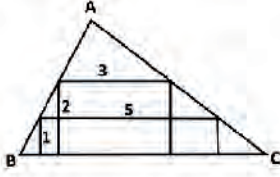
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru18. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 19

19. Bir ABC üçgeninin içine çizilen iki dikdörtgenin boyutları şekilde görüldüğü gibi sırasıyla 1 x 5 ve 2 x 3'tür. Üçgenin BC kenarına ait yüksekliği aşağıdakilerden hangisidir?



A) 3

B)  $\frac{4}{7}$

C)  $\frac{8}{3}$

D)  $\frac{16}{5}$

E) Hiçbiri

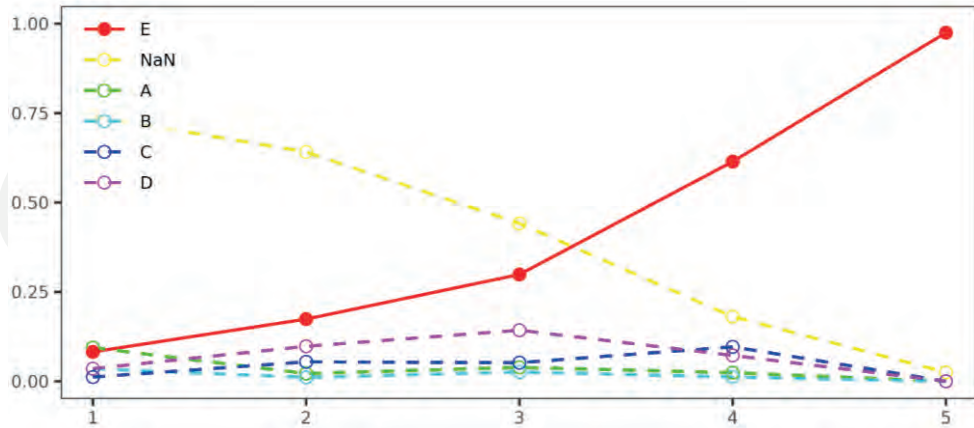
### Soru19. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,42	0,65	Boş	0.74	0.64	0.44	0.18	0.03
		A	0.09	0.02	0.04	0.02	0.00
		B	0.04	0.01	0.03	0.01	0.00
		C	0.01	0.05	0.05	0.10	0.00
		D	0.04	0.10	0.14	0.07	0.00
		E*	0.08	0.17	0.30	0.61	0.97

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

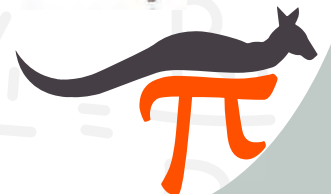
### Soru19. Madde Yanıt Eğrisi

X19



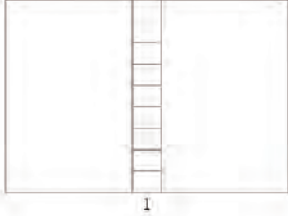
Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

Başarı Grupları



## SORU 20

- 20 Bir dikdörtgen şekildeki gibi 11 dikdörtgene bölünmüştür. Bu 11 küçük dikdörtgenin hepsi en baştaki orijinal dikdörtgen ile benzerdir. Şekildeki 9 küçük dikdörtgenin uzun kenarları orijinal dikdörtgenin uzun kenarlarıyla paraleldir. En küçük dikdörtgenin uzun kenarı 1 birim olduğuna göre büyük dikdörtgenin çevresi kaçtır?



A) 20

B) 24

C) 27

D) 30

E) 36

5 puanlık sorular

### Soru20. Madde analizi sonuçları

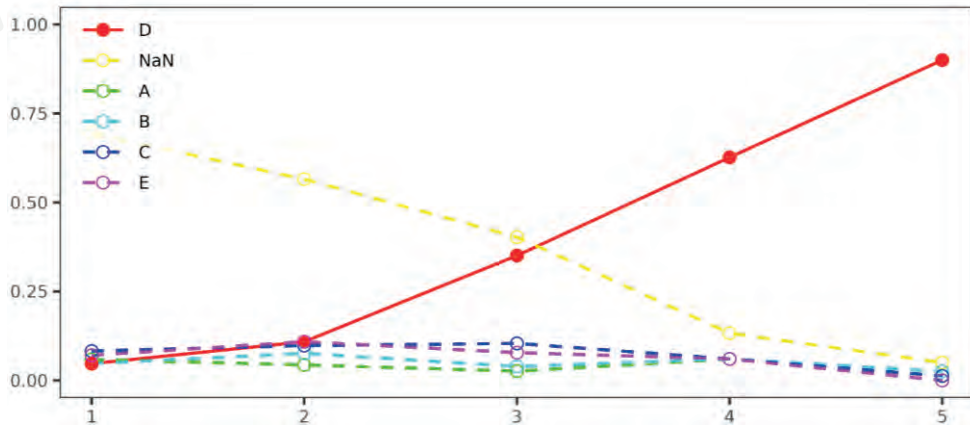
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.69	0.57	0.40	0.13	0.05
		A	0.06	0.04	0.03	0.06	0.01
		B	0.05	0.08	0.04	0.06	0.03
0,40	0,65	C	0.08	0.10	0.10	0.06	0.01
		D*	0.05	0.11	0.35	0.63	0.90
		E	0.07	0.11	0.08	0.06	0.00

p: madde gücü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

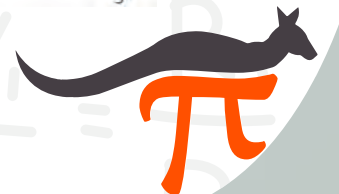
### Soru20. Madde Yanıt Eğrisi

X20

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

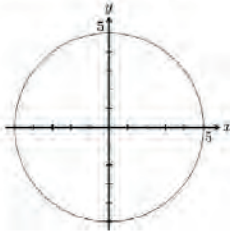


Başarı Grupları



## SORU 21

21. Merkezi (0, 0) ve yarıçapı 5 olan bir çember şekilde görünmektedir. Çemberin üzerindeki noktalardan kaç tanesinin iki koordinatı da tamsayıdır?



A) 5

B) 8

C) 12

D) 16

E) 20

### Soru21. Madde analizi sonuçları

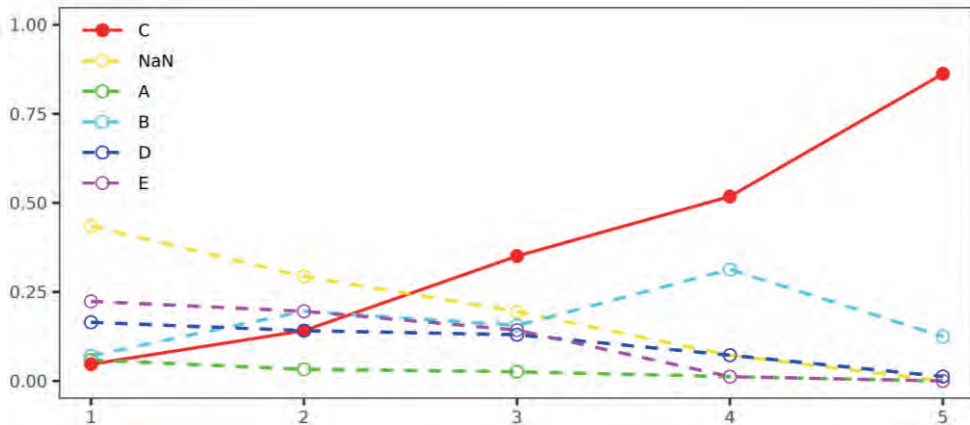
p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,37	0,60	Boş	0.44	0.29	0.19	0.07	0.00
		A	0.06	0.03	0.03	0.01	0.00
		B	0.07	0.20	0.16	0.31	0.12
		C*	0.05	0.14	0.35	0.52	0.86
		D	0.16	0.14	0.13	0.07	0.01
		E	0.22	0.20	0.14	0.01	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

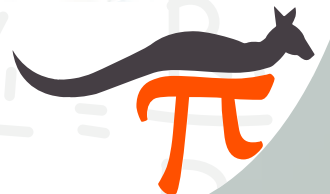
### Soru21. Madde Yanıt Eğrisi

X21

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



Başarı Grupları



## SORU 22

22. Üç basamaklı pozitif tamsayıların kaç tanesi basamaklarındaki rakamların çarpımının beş katına eşittir?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

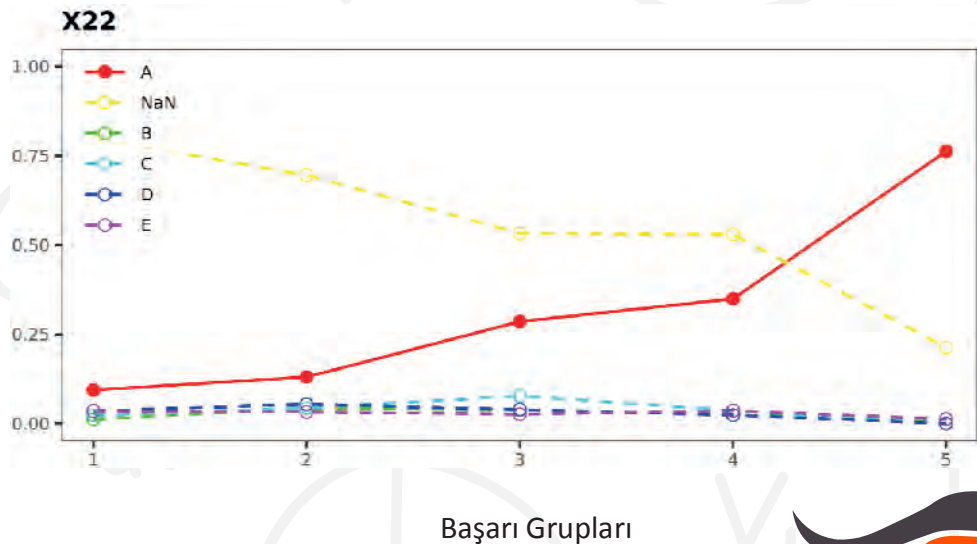
### Soru22. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.80	0.70	0.53	0.53	0.21
		A*	0.09	0.13	0.29	0.35	0.76
		B	0.01	0.04	0.04	0.02	0.01
0,32	0,51	C	0.02	0.04	0.08	0.04	0.00
		D	0.04	0.05	0.04	0.02	0.00
		E	0.04	0.03	0.03	0.04	0.01

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtıcılık (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

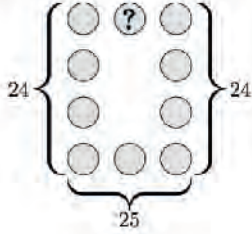
### Soru22. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri



## SORU 23

23. 1'den 10'a kadar olan sayılardan her biri şekildeki dairelerin içine yazılıyor. Sol ve sağ sütundaki sayıların toplamı 24 ve tabandaki üç dairede yazan sayıların toplamı 25 olduğuna göre soru işareti yerine hangi sayı yazılmalıdır?



A) 2

B) 4

C) 5

D) 6

E) Hiçbiri

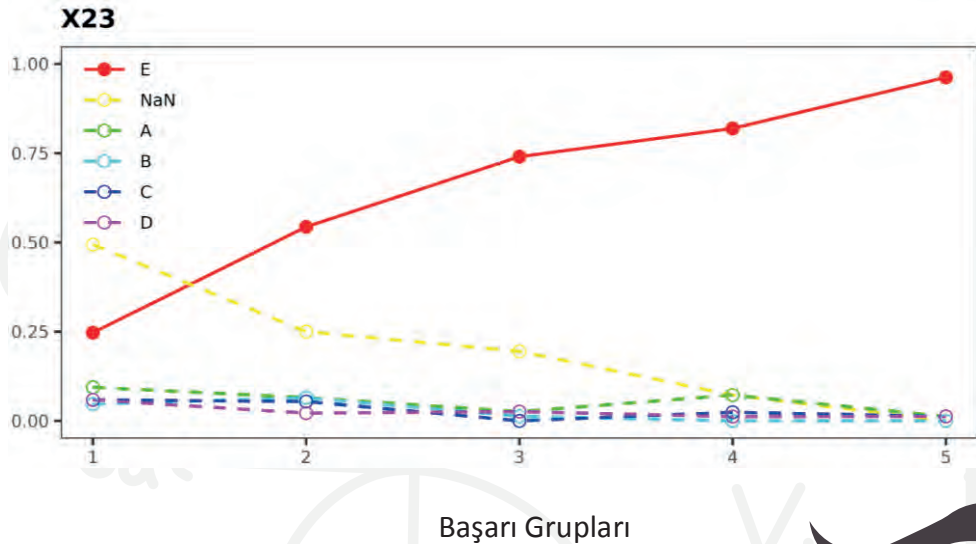
### Soru23. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.49	0.25	0.19	0.07	0.00
		A	0.09	0.07	0.03	0.07	0.01
		B	0.05	0.07	0.01	0.00	0.00
0,65	0,51	C	0.06	0.05	0.00	0.02	0.01
		D	0.06	0.02	0.03	0.01	0.01
		E*	0.25	0.54	0.74	0.82	0.96

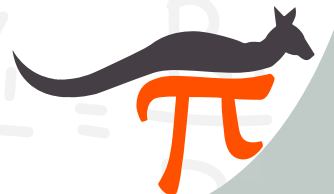
p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru23. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

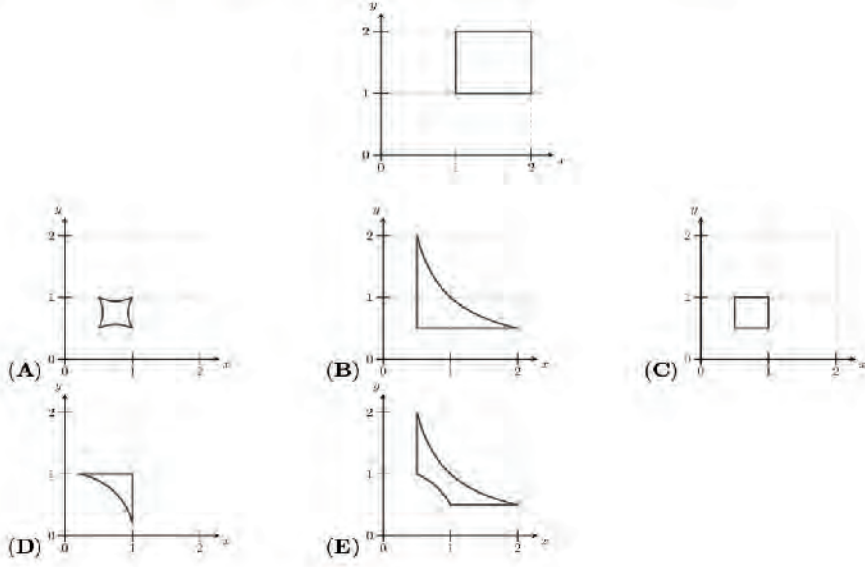


Başarı Grupları



**SORU 24**

**24.** Koordinat sisteminde görünen karenin üzerindeki her  $(x,y)$  noktasının koordinatları  $(\frac{1}{x}, \frac{1}{y})$  olarak değiştirildiğinde elde edilen şekil aşağıdakilerden hangisidir ?

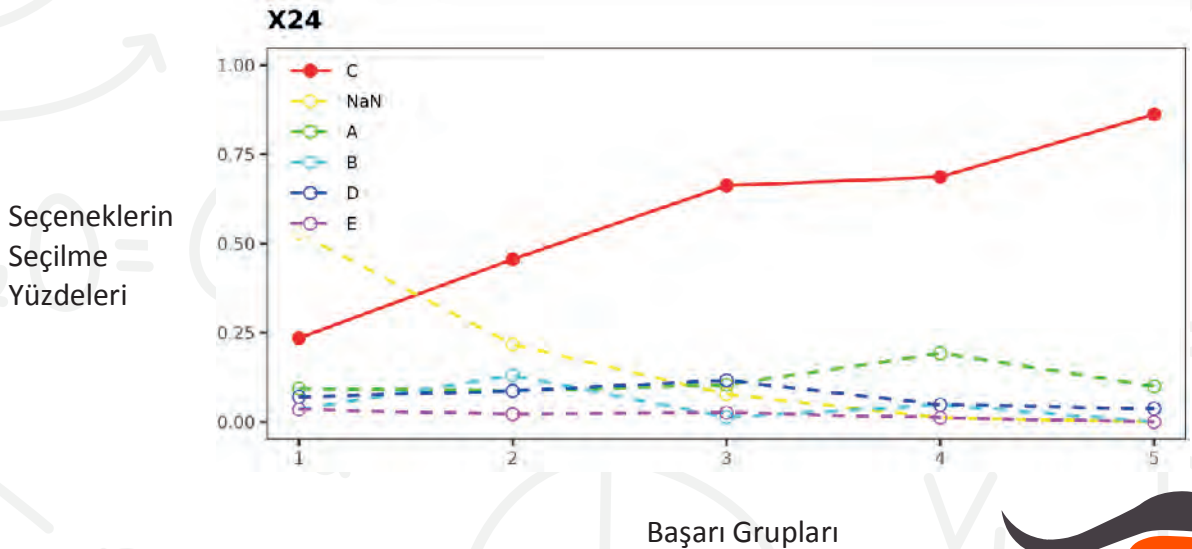


**Soru24. Madde analizi sonuçları**

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.53	0.22	0.08	0.01	0.00
		A	0.09	0.09	0.10	0.19	0.10
		B	0.04	0.13	0.01	0.05	0.00
0,57	0,45	C*	0.24	0.46	0.66	0.69	0.86
		D	0.07	0.09	0.12	0.05	0.04
		E	0.04	0.02	0.03	0.01	0.00

p: madde gücüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

**Soru24. Madde Yanıt Eğrisi**



## SORU 25

25. 20 kenarlı bir çokgenin köşeleri 1'den 20'ye kadar, komşu köşeler arasındaki fark 1 veya 2 olacak şekilde, numaralandırılmıştır. Aralarındaki fark 1 olan komşu köşelerin arasında kalan kenarlar kırmızıya boyanmıştır. Buna göre kaç tane kırmızıya boyanmış kenar vardır?

A) 1

B) 2

C) 5

D) 10

E) Çok sayıda olasılık vardır.

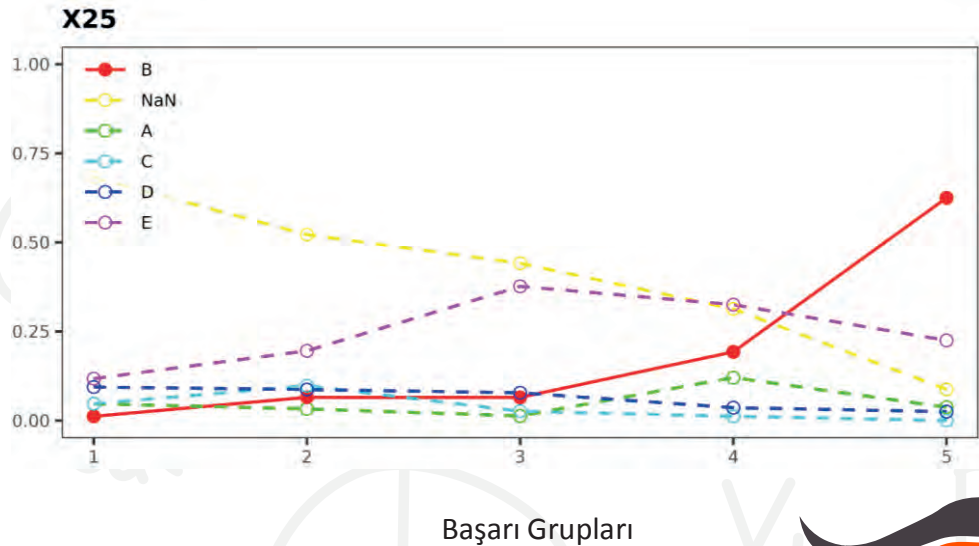
### Soru25. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.68	0.52	0.44	0.31	0.09
		A	0.05	0.03	0.01	0.12	0.04
0,19	0,53	B*	0.01	0.07	0.06	0.19	0.62
		C	0.05	0.10	0.03	0.01	0.00
		D	0.09	0.09	0.08	0.04	0.03
		E	0.12	0.20	0.38	0.33	0.23

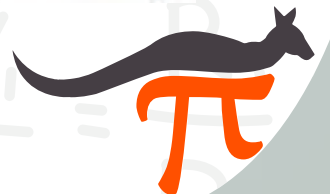
p: madde gücü; Rit: ayırteciçilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru25. Madde Yanıt Eğrisi

Seçeneklerin  
Seçilme  
Yüzdeleri

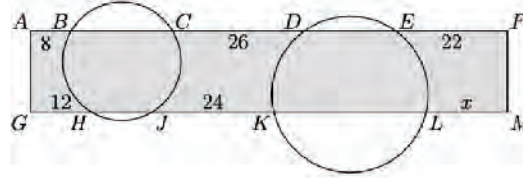


Başarı Grupları



## SORU 26

26. AFMG dikdörtgeni şekildeki gibi iki çemberle kesiliyor. Çemberlerin dışında kalan doğru parçalarının uzunlukları  $AB = 8$ ,  $CD = 26$ ,  $EF = 22$ ,  $GH = 12$  ve  $JK = 24$  olduğuna göre  $LM$  uzunluğu kaçtır?



A) 14

B) 15

C) 16

D) 17

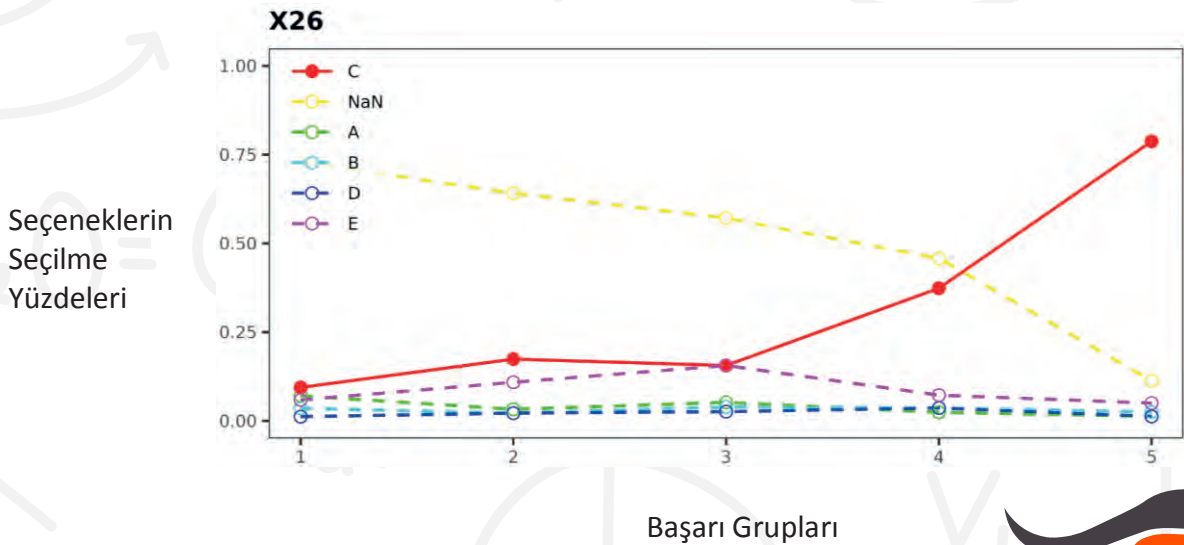
E) 18

### Soru26. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,31	0,52	Boş	0.73	0.64	0.57	0.46	0.11
		A	0.07	0.03	0.05	0.02	0.01
		B	0.04	0.02	0.04	0.04	0.03
		C*	0.09	0.17	0.16	0.37	0.79
		D	0.01	0.02	0.03	0.04	0.01
		E	0.06	0.11	0.16	0.07	0.05

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru26. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 27

27. N pozitif bir sayı olmak üzere  $\sqrt{N^2+N+1}$  ve  $\sqrt{9N^2+N+1}$  arasında kaç tamsayı vardır?

A) N+1

B) 2N-1

C) 2N

D) 2N+1

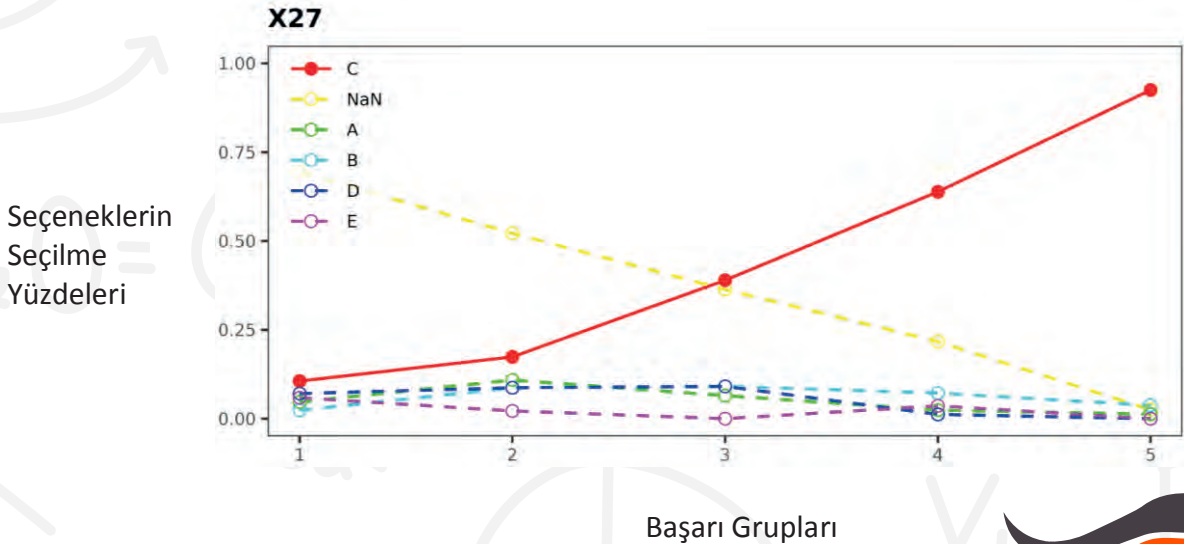
E) 3N

### Soru27. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.69	0.52	0.36	0.22	0.03
		A	0.05	0.11	0.06	0.02	0.01
		B	0.02	0.09	0.09	0.07	0.04
0,44	0,61	C*	0.11	0.17	0.39	0.64	0.93
		D	0.07	0.09	0.09	0.01	0.00
		E	0.06	0.02	0.00	0.04	0.00

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru27. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 28

28. Bir dizideki ilk terim  $a_1$ , 0 ile 1 arasındadır. Tüm  $n \geq 1$  için  $a_{2n} = a_2 \cdot a_n + 1$  ve  $a_{2n+1} = a_2 \cdot a_n - 2$  veriliyor.  $a_7 = 2$  olduğuna göre  $a_2$  'nin değeri kaçtır?

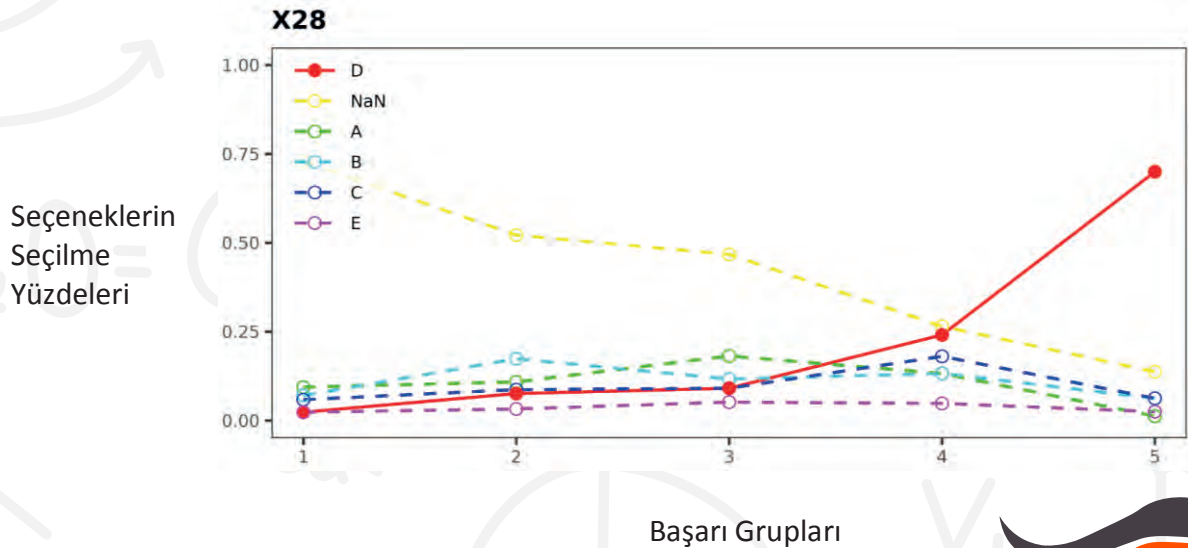
- A)  $a_1$  ile aynıdır      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

### Soru28. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.73	0.52	0.47	0.27	0.14
		A	0.09	0.11	0.18	0.13	0.01
		B	0.07	0.17	0.12	0.13	0.06
0,22	0,56	C	0.06	0.09	0.09	0.18	0.06
		D*	0.02	0.08	0.09	0.24	0.70
		E	0.02	0.03	0.05	0.05	0.03

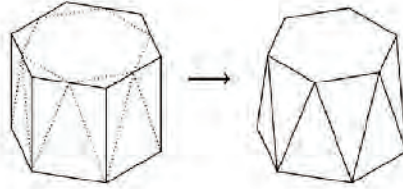
p: madde gücüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru28. Madde Yanıt Eğrisi



## SORU 29

29. Altıgen bir prizmanın üst tabanının köşeleri şekildeki gibi tıraşlanıyor. Böylece üst taban daha küçük bir düzgün altıgen haline geliyor. Yan yüzdeki 6 dikdörtgen ise iki farklı boyutta 12 tane ikizkenar üçgene dönüşüyor. Buna göre prizma tıraşlandıktan sonra hacminin kaçta kaçını kaybeder?



A)  $\frac{1}{12}$

B)  $\frac{1}{12}$

C)  $\frac{1}{4\sqrt{3}}$

D)  $\frac{1}{6\sqrt{2}}$

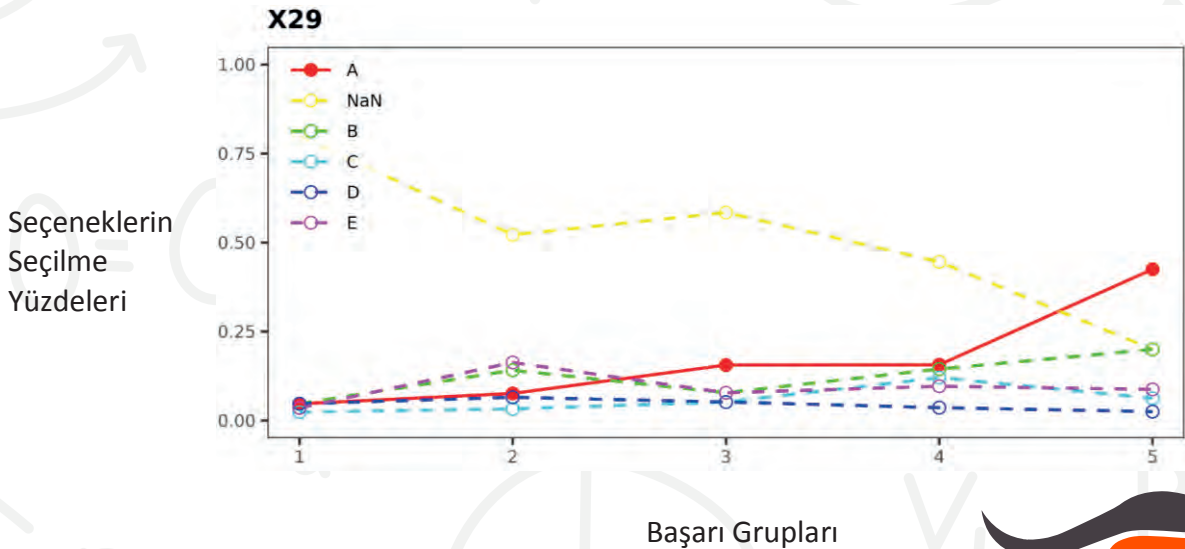
E)  $\frac{1}{6\sqrt{3}}$

### Soru29. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
		Boş	0.80	0.52	0.58	0.45	0.20
		A*	0.05	0.08	0.16	0.16	0.42
		B	0.05	0.14	0.08	0.14	0.20
0,17	0,34	C	0.02	0.03	0.05	0.12	0.06
		D	0.05	0.07	0.05	0.04	0.03
		E	0.04	0.16	0.08	0.10	0.09

p: madde güçlüğü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

### Soru29. Madde Yanıt Eğrisi



### SORU 30

30. Bir stadyumda Kuzey ve Güney takımları arasında oynanan futbol maçında seyirciler dikdörtgen şeklinde bir bölümde oturmaktadırlar. Bu bölümün her sırasında 11 kuzey taraftarı ve her sütununda 14 güney taraftarı oturmaktadır. Toplamda 17 koltuk boş kaldığına göre bu stadyumdaki minimum koltuk sayısı kaçtır?

A) 500

B) 660

C) 690

D) 840

E) 994

#### Soru30. Madde analizi sonuçları

p	Rit	Seçenek	Grup1 <sup>a</sup>	Grup2 <sup>a</sup>	Grup3 <sup>a</sup>	Grup4 <sup>a</sup>	Grup5 <sup>a</sup>
0,14	0,30	Boş	0.76	0.61	0.62	0.61	0.53
		A	0.08	0.07	0.03	0.02	0.03
		B*	0.05	0.08	0.09	0.20	0.28
		C	0.04	0.12	0.08	0.07	0.07
		D	0.05	0.05	0.10	0.06	0.07
		E	0.02	0.08	0.08	0.02	0.03

p: madde gücü; Rit: ayırtedicilik (madde-toplam korelasyonu); \*: doğru yanıt; a: Başarı gruplarının seçenekleri seçme yüzdeleri

#### Soru30. Madde Yanıt Eğrisi

