

# TECHNICAL SERVICES EXAM *(Non-Interview)*

APTITUDE AND MENTAL ABILITY QUESTION BANK *2025*

Complete 25 Questions in English & Tamil



$$\begin{array}{l} S-10 \\ M-20 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} S-10 \\ M-20 \end{array}} \right\} 20 \left\{ \begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} \right.$$

**Question 136** (Time + work)

Mukesh takes twice as much time as Suresh to complete a work and Ramesh does it in the same time as Mukesh and Suresh together. If all three working together can finish the work in 9 days then the time taken by Mukesh to finish the work is

முக்கேஷ் வேலையை முடிக்க சுரேஷை விட இரண்டு மடங்கு அதிக நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறார். மேலும் ரமேஷ் அதை முக்கேஷ் மற்றும் சுரேஷ் ஒன்றாகச் செய்யும் அதே நேரத்தில் செய்கிறார். மூவரும் சேர்ந்து வேலையை 9 நாட்களில் முடிக்க முடிந்தால், முக்கேஷ் வேலையை முடிக்க எடுக்கும் நேரம்

- (A) 27 days / 27 நாட்கள்  
 (B) 54 days / 54 நாட்கள்  
 (C) 9 days / 9 நாட்கள்  
 (D) 18 days / 18 நாட்கள்  
 (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\begin{array}{l} M-2 \\ S-1 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} M-2 \\ S-1 \end{array}} \right\} 2 \left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array} \right.$$

$$R = M + S = 2 + 1 = 3$$

$$M + S + R = 1 + 2 + 3 = 6$$

$$W = 9 \times 6 = 54$$

$$M = \frac{54}{1} = 54 \text{ day}$$

$$\begin{array}{l} \text{Time} = \frac{\text{Work}}{\text{Eff}} \\ \downarrow \\ 9 = \frac{W}{6} \end{array}$$

**Correct Answer: (B) 54 days / 54 நாட்கள்**

Question 137 (Time + Work)

$$M_1 D_1 = M_2 D_2$$

$$3 \times 21 = 1 \times D_2$$

$$63 = D_2$$

$$9 \times 21 = 1 \times D_2$$

$$189 = D_2$$

If 3 men or 9 boys can finish a piece of work in 21 days, in how many days can 5 men and 6 boys together do the same piece of work?

3 ஆண்கள் அல்லது 9 சிறுவர்கள் ஒரு வேலையை 21 நாட்களில் முடிக்கின்றனர். அதே வேலையை 5 ஆண்கள் மற்றும் 6 சிறுவர்கள் சேர்ந்து எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?

$$3M - 21 \text{ days}$$

$$9B - 21 \text{ days}$$

$$1M - 63 \text{ days}$$

$$1B - 189 \text{ days}$$

(A) 8 days / 8 நாட்கள்

(B) 12 days / 12 நாட்கள்

(C) 14 days / 14 நாட்கள்

(D) 9 days / 9 நாட்கள்

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$M - 63 \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 189 \quad \left. \begin{array}{l} 3 \\ 1 \end{array} \right\}$$

$$B - 189$$

$$5M + 6B = 5(3) + 6(1)$$

$$= 15 + 6$$

$$= 21$$

$$\text{Days} = \frac{189}{21} = 9 \text{ days}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 63, 189} \\ \underline{21, 63} \\ 7, 21 \\ \underline{21, 0} \\ 0 \end{array}$$

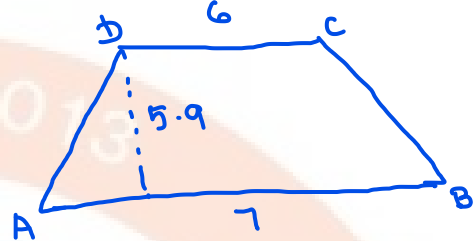
$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 27 \times 7} \\ \underline{189} \\ 0 \end{array}$$

Correct Answer: (D) 9 days / 9 நாட்கள்

**Question 138** (Mensuration)

Find the area of the trapezium if its height is 5.9 cm and the parallel sides are 7 cm and 6 cm.

ஒரு சரிவகத்தின் உயரம் = 5.9 செ.மீ, சரிவகத்தின் பக்கங்கள் முறையே 7 செ.மீ, 6 செ.மீ எனில், சரிவகத்தின் பரப்பளவு என்ன?



- (A) 37.35 sq. cm / 37.35 ச.செ.மீ  
 (B) 38.35 sq. cm / 38.35 ச.செ.மீ  
 (C) 35.38 sq. cm / 35.38 ச.செ.மீ  
 (D) 38.53 sq. cm / 38.53 ச.செ.மீ  
 (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

Area of trapezium =  $\frac{1}{2} \times \text{Sum of parallel side} \times h$   
 $= \frac{1}{2} (7+6) \times 5.9$   
 $= \frac{1}{2} \times 13 \times \frac{59}{10}$   
 $= \frac{767}{20}$   
 $= 38.35$

$59(10+3)$   
 $\frac{590}{117}$   
 $\frac{767}{10}$

**Correct Answer: (B) 38.35 sq. cm / 38.35 ச.செ.மீ**

**Question 139** (compound interest)

In how many years will Rs.  $\overset{P}{6,600}$  become Rs.  $\overset{A}{6,930}$  at  $\overset{r}{10\%}$  p.a. if the interest compounded half yearly?

10% ஆண்டு வட்டியில் அரையாண்டுக்கொருமுறை வட்டி கணக்கிடப்பட்டால் எத்தனை ஆண்டுகளில் ரூ.6,600 ஆனது ரூ. 6,930 ஆக மாறும்?

- (A) 3 months / 3 மாதங்கள்
- (B) 6 months / 6 மாதங்கள்
- (C) 9 months / 9 மாதங்கள்
- (D) 1 year / 1 ஆண்டு
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$A = P \left(1 + \frac{r}{200}\right)^{2n}$$

$$6930 = 6600 \left(1 + \frac{10}{200}\right)^{2n}$$

$$\frac{6930}{6600} = \left(\frac{21}{20}\right)^{2n}$$

$$\frac{21}{20} = \left(\frac{21}{20}\right)^{2n}$$

$$1 = 2n$$

$$\frac{1}{2} = n$$

Shortcut =

$$6600 \xrightarrow{10\%} 6930$$

$$\frac{r}{2} = \frac{10\%}{2} = 5\%$$

$$\frac{660}{330} \rightarrow \frac{6600}{6930}$$

**Correct Answer: (B) 6 months / 6 மாதங்கள்**

**Question 140** (Simple Interest)

Find the simple interest on Rs.  $\overset{P}{45,000}$  at  $\overset{\%}{10}$  per annum for  $\overset{n}{5}$  years.

ரூ.45,000 திற்கு 10% வட்டி வீதம் எனில் 5 ஆண்டுகளுக்குத் தனிவட்டி காண்க.

$$S.I = \frac{Pnr}{100}$$

$$P - 45000$$

$$10\% - \frac{4500 \times 5}{100}$$

$$\underline{22500}$$

- (A) Rs. 9,000 / ரூ. 9,000  
 (B) Rs. 22,500 / ரூ. 22,500  
 (C) Rs. 4,500 / ரூ. 4,500  
 (D) Rs. 20,500 / ரூ. 20,500  
 (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

**Correct Answer: (B) Rs. 22,500 / ரூ. 22,500**

**Question 141** (Ratio + Proportion)

The ratio 20 : 15 is equivalent to

$$\frac{20}{15} = \frac{4}{3} = 4:3$$

20 : 15 என்ற விகிதம் \_\_\_\_\_ க்குச் சமானமானது.

- (A) 4 : 3 / 4 : 3  
(B) 3 : 4 / 3 : 4  
(C) 5 : 3 / 5 : 3  
(D) 10 : 5 / 10 : 5  
(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

**Correct Answer: (A) 4 : 3 / 4:3**

**Question 142** (LCM+HCF)

Find the ratio of the HCF and LCM of the numbers 18 and 30.

18 மற்றும் 30 ஆகிய எண்களின் மீ.பெ.கா மற்றும் மீ.சி.ம - வின் விகிதத்தைக் காண்க.

(A) 1 : 15 / 1 : 15

(B) 2 : 15 / 2 : 15

(C) 3 : 5 / 3 : 5

(D) 7 : 9 / 7 : 9

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\begin{array}{r|l} 3 & 18, 30 \\ & 9, 15 \\ & 3, 5 \end{array}$$

HCF = 6  
 LCM = 90

~~6 : 90~~  
~~2 : 30~~  
 1 : 15

**Correct Answer: (A) 1 : 15 / 1:15**

**Question 143 (LCM & HCF)**

Two numbers are in the ratio of 2 : 3. If their HCF is 15 find the numbers.

இரு எண்கள் 2 : 3 என்ற விகிதத்தில் காணப்படுகின்றன. அவைகளின் மீ.பொ.வ. 15 எனில், அவ்வெண்களைக் காண்க.

- (A) 30 and 15 / 30 மற்றும் 15  
 (B) 15 and 30 / 15 மற்றும் 30  
 (C) 45 and 30 / 45 மற்றும் 30  
 (D) 30 and 45 / 30 மற்றும் 45  
 (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$a = 2x$$

$$HCF = 15$$

$$b = 3x$$

$$x = 15$$

$$2x = 30$$

$$3x = 45$$

**Correct Answer: (D) 30 and 45 / 30 மற்றும் 45**

**Question 144** (Percentage)

If the difference between 80% of a number and 60% of the same number is 1200, then find 25% of that number.

ஓர் எண்ணின் 80% க்கும் அதே எண்ணின் 60% க்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் 1200 எனில் அந்த எண்ணின் 25% ஐ காண்க.

$$80\% \text{ of } a - 60\% \text{ of } a = 1200$$

(A) 1400 / 1400

(B) 1450 / 1450

(C) 1500 / 1500

(D) 1550 / 1550

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$80\% \text{ of } a = 1200$$

$$\frac{80}{100} \times a = \frac{1200}{100}$$

$$a = 6000$$

$$25\% \text{ of } a = \frac{25}{100} \times 6000$$

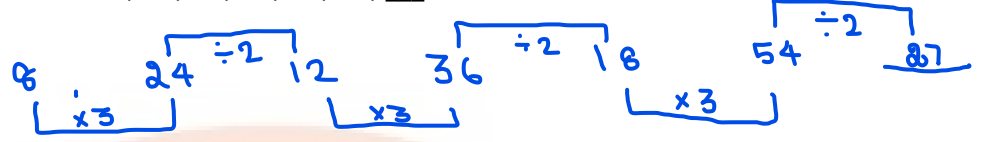
$$= 1500$$

**Correct Answer: (C) 1500 / 1500**

**Question 145** (Number Series)

Find the missing number: 8, 24, 12, 36, 18, 54, \_\_\_

விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க: 8, 24, 12, 36, 18, 54, \_\_\_



- (A) 108 / 108
- (B) 27 / 27
- (C) 72 / 72
- (D) 68 / 68
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை



**Correct Answer: (B) 27 / 27**

**Question 146 (Number Series)**

The next term in the given sequence is: 5, 24, 99, 378, \_\_\_

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொடர் வரிசையில் அடுத்து வரும் உறுப்பு: 5, 24, 99, 378, \_\_\_

5                      24                      99                      378                      —

(A) 1380 / 1380

(B) 1387 / 1387

(C) 1384 / 1384

(D) 1377 / 1377

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$5 \times 3 + 6^2 = 15 + 9 = 24$$

$$24 \times 3 + 3^3 = 72 + 27 = 99$$

$$99 \times 3 + 3^4$$

$$378 \times 3 + 3^5 = 1134 + 243 = 1377$$

Correct Answer: (C) ~~1384~~ 1377

**Question 147** (Reasoning - Alphabetic Series)

RE5DAP\$3TIQ79B#2K%U1MW4\*J8N

Which of the following is exactly in the middle between 3 and 1, in the above arrangement?

RE5DAP\$3TIQ79B#2K%U1MW4\*J8N

மேலே கொடுக்கப்பட்ட உறுப்புகளில் 3 க்கும் 1 க்கும் இடைப்பட்ட சரியான உறுப்பு:

- (A) B / B  
 (B) K / K  
 (C) 9 / 9  
 (D) # / #  
 (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

**Correct Answer: (A) B / B**

### Question 148

If all the digits are dropped, which of the following is third to the right of the eleventh from the right end?

\*E70&6^4Z5\*39 T!D#2\$U

கீழே உள்ளவற்றில் அனைத்து இலக்கங்களையும் நீக்கிய பின் பின்வருவனவற்றில் எது வலது முனையிலிருந்து பதினொன்றாவது எண்ணின் வலது புறத்தில் மூன்றாவதாக உள்ளது?

\*E70&6^4Z5\*39 T!D#2\$U

- (A) A / A
- (B) 8 / 8
- (C) Z / Z
- (D) T / T
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

**Correct Answer: (D) T / T**

**Question 189** (Ratio & Proportion)

A, B, C completed a work costing Rs. 1,800. A worked for 6 days, B for 4 days and C for 9 days. If their daily wages are in the ratio 5 : 6 : 4. The amount received by A is

A, B, மற்றும் C ஆகிய மூவரும் ஒரு வேலையை ரூ. 1,800 க்கு முடிக்கின்றனர். A அந்த வேலையை 6 நாட்களிலும், B 4 நாட்களிலும் மற்றும் C - 9 நாட்களிலும் வேலை செய்கிறார்கள். அவர்களுடைய தினக்கூலிகளின் விகிதம் 5 : 6 : 4, எனில், A பெற்ற தொகை

- (A) Rs. 700 / ரூ. 700  
(B) Rs. 800 / ரூ. 800  
(C) Rs. 600 / ரூ. 600  
(D) Rs. 900 / ரூ. 900  
(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$A : B : C$$

$$5 : 6 : 4$$

,

$$5x + 6x + 4x = 1800$$

$$15x = 1800$$

$$x = 360$$

$$120$$

$$x = 120$$

$$5x = 5 \times 120$$

$$= 600$$

**Correct Answer: (C) Rs. 600 / ரூ. 600**

**Question 190 (Mensuration)**

The volume of a solid right circular cone is 11088 cm<sup>3</sup>. If its height is 24 cm, then find the radius of the cone.

ஒரு நேர் வட்டக்கூம்பின் கனஅளவு 11088 க.செ.மீ. ஆகும். கூம்பின் உயரம் 24 செ.மீ, எனில், அதன் ஆரம் காண்க.

- (A) 23 cm / 23 செ.மீ  
 (B) 20 cm / 20 செ.மீ  
 (C) 22 cm / 22 செ.மீ  
 (D) 21 cm / 21 செ.மீ  
 (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$11088 = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times r^2 \times 24$$

$$\frac{11088 \times 7}{7 \times 22 \times 8} = r^2$$

$$63 \times 7 = r^2$$

$$\sqrt{9 \times 7 \times 7} = r$$

$$3 \times 7 = r$$

$$\boxed{21 = r}$$

**Correct Answer: (D) 21 cm / 21 செ.மீ**

Question 191 (S.I & C.I)

Find the principal if the difference between C.I and S.I on it at 8% p.a. for 2 years is Rs. 240.

8% ஆண்டு வட்டியில் 2 ஆண்டுகளுக்கு கிடைக்கும் கூட்டு வட்டிக்கும் தனிவட்டிக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் ரூ. 240 எனில் அசலைக் காண்க.

- (A) Rs. 48,400 / ரூ. 48,400  
 (B) Rs. 37,500 / ரூ. 37,500  
 (C) Rs. 41,300 / ரூ. 41,300  
 (D) Rs. 27,500 / ரூ. 27,500  
 (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

\*: Difference (2 years) =  $P \left( \frac{8}{100} \right)^2$   
 $240 = P \left( \frac{8}{100} \right)^2$   
 $\frac{240}{2} \times \frac{25}{2} \times \frac{25}{2} = P$

$625 \times 60 = P$

$37500 = P$

Correct Answer: (B) Rs. 37,500 / ரூ. 37,500



**Question 193** [LCM + HCF]

Find the L.C.M of the given expressions:  $27lm^2n$ ,  $81m^2n^2$ ,  $9l^3m^4$

$27lm^2n$ ,  $81m^2n^2$  மற்றும்  $9l^3m^4$  ஆகிய கோவைகளின் மீ.பொ.ம காண்க.

(A)  $27lm^2n / 27lm^2n$

✓ (B)  $81l^3m^4n^2 / 81l^3m^4n^2$

(C)  $81l^3m^2n / 81l^3m^2n$

(D)  $9l^2m^3n / 9l^2m^3n$

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$27lm^2n = 3^3 l m^2 n$

$81m^2n^2 = 3^4 m^2 n^2$

$9l^3m^4 = 3^2 l^3 m^4$

Lowest Power  
(Common)  
 HCF :  $3^2 m^2$   
 =  $9m^2$

LCM =  $3^4 l^3 m^4 n^2$

=  $81 l^3 m^4 n^2$

Highest Power  
(Include all)

**Correct Answer: (B)**  $81l^3m^4n^2$

**Question 194 (LCM. & HCF)**

What is the greatest possible volume of a vessel that can be used to measure exactly the volume of milk in cans in full capacity of 80 litres, 100 litres and 120 litres?

முழுவதுமாக நிரப்பப்பட்டுள்ள 80 லிட்டர், 100 லிட்டர் மற்றும் 120 லிட்டர் கொள்ளளவு உள்ள கலன்களில் பாலினைச் சரியாக அளக்கக்கூடிய பாத்திரத்தின் அதிகபட்சக் கொள்ளளவு என்ன?

- (A) 40 litres / 40 லிட்டர்
- (B) 30 litres / 30 லிட்டர்
- (C) 10 litres / 10 லிட்டர்
- ✓ (D) 20 litres / 20 லிட்டர்
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

|   |              |
|---|--------------|
| 2 | 80, 100, 120 |
| 2 | 40, 50, 60   |
| 5 | 20, 25, 30   |
|   | 4, 5, 6      |

HCF = 20

**Correct Answer: (D) 20 litres / 20 லிட்டர்**

**Question 195** (Series - Reasoning)

2020-2025  
 ↳ Grp 1  
 2025 - Grp 2, Grp 4  
 Tech (non-IT)

Find the missing letters in the series: KJI, MLK, ONM, ?, SRQ, UTS

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொடரில் விடுபட்ட எழுத்துக்களைக் காண்க: KJI, MLK, ONM, ?, SRQ, UTS

2024 - Grp 2

2025 - Tech (Interview)

- (A) PQR / PQR
- (B) QOP / QOP
- (C) QPO / QPO
- (D) ONP / ONP
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை



**Correct Answer: (C) QPO / QPO**

**Question 196** (Number series)

Find out the missing number in the series given below:

$$1, \frac{5}{2}, \frac{10}{3}, \frac{17}{4}, \text{---}$$

பின்வரும் தொடரில் உள்ள விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க:

$$1, \frac{5}{2}, \frac{10}{3}, \frac{17}{4}, \text{---}$$

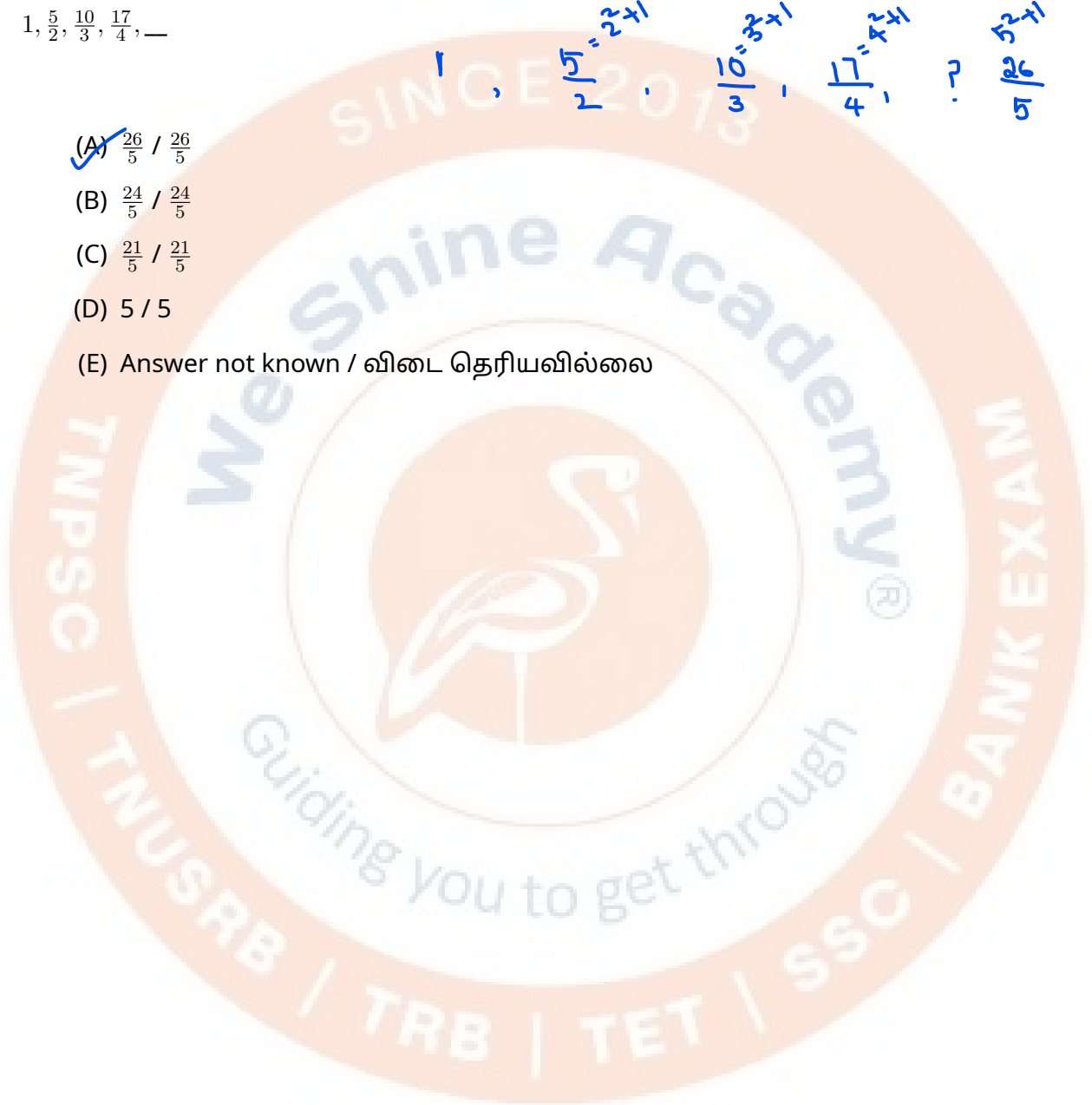
(A)  $\frac{26}{5} / \frac{26}{5}$

(B)  $\frac{24}{5} / \frac{24}{5}$

(C)  $\frac{21}{5} / \frac{21}{5}$

(D) 5 / 5

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை



**Correct Answer: (A)**  $\frac{26}{5} / \frac{26}{5}$

**Question 197** [Probability]

→ 366

What is the probability that a leap year selected at random will contain 53 Sundays?

ஒரு நெட்டாண்டில் 53 ஞாயிற்றுக்கிழமைகள் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.

$$P = \frac{2}{7}$$

| 365 <sup>th</sup> | 366 <sup>th</sup> |
|-------------------|-------------------|
| S                 | M                 |
| M                 | T                 |
| T                 | W                 |
| W                 | Th                |
| Th                | F                 |
| F                 | Sa                |
| Sa                | S                 |

(A) 2/7 / 2/7

(B) 4/7 / 4/7

(C) 3/7 / 3/7

(D) 1/7 / 1/7

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

**Correct Answer: (A) 2/7 / 2/7**

**Question 198** (Reasoning)

How many days of the week start with "T" when written in English?

வாரத்தின் நாட்களை ஆங்கிலத்தில் சொல்லும் பொழுது எத்தனை நாட்கள் "T" என்ற எழுத்தில் ஆரம்பிக்கும்?

- Tuesday*  
*Thursday*
- (A) 2 / 2  
(B) 3 / 3  
(C) 4 / 4  
(D) 1 / 1  
(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை



**Correct Answer: (A) 2 / 2**

**Question 199** [Reasoning - classification]

AUDIO, ARISE, AWAKE, VIDEO. Find the Odd one?

vowels = a e i o u

AUDIO, ARISE, AWAKE, VIDEO இவற்றில் பொருத்தமற்றது எது?

(A) AUDIO / AUDIO

(B) ARISE / ARISE

(C) AWAKE / AWAKE

(D) VIDEO / VIDEO

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

A U D I O → 4 } No repeat

A R I S E → 3

A W A K E → 3 (a repeat)

V I D E O → 3 - No repeat

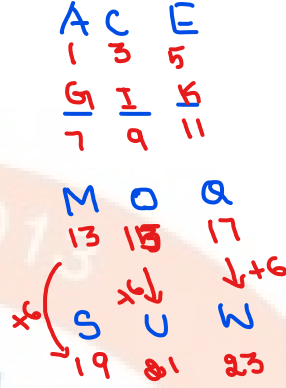
**Correct Answer: (C) AWAKE / AWAKE**

**Question 200**

- Find the missing element in the series given below: ACE, ?, MOQ, SUW

விடுபட்ட உறுப்பைக் காண்க: ACE, ?, MOQ, SUW

- (A) GIK / GIK
- (B) FHJ / FHJ
- (C) GHJ / GHJ
- (D) GIL / GIL
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை



**Correct Answer: (A) GIK / GIK**