

Group 4 - 2025

Question 140 (Time + work)

P and Q can do a piece of work in 20 days and 40 days respectively. They started the work together and Q left after some days of work and P finished the remaining work in 8 days. After how many days from the start did Q leave?

P மற்றும் Q ஆகியோர் ஒரு வேலையை முறையே 20 மற்றும் 40 நாட்களில் முடிப்பர். அவர்கள் இருவரும் ஒன்றாக சேர்ந்து வேலையை தொடங்கினார். சில நாட்கள் வேலை செய்த பிறகு Q என்பவர் சென்றுவிடுகிறார். மீதமுள்ள வேலையை P என்பவர் 8 நாட்களில் முடிக்கிறார் எனில் தொடங்கியதிலிருந்து எத்தனை நாட்களுக்குப் பிறகு Q வேலையை விட்டுச் சென்றார்?

- (A) 9 days / 9 நாட்கள்
(B) 10 days / 10 நாட்கள்
(C) 8 days / 8 நாட்கள்
(D) 11 days / 11 நாட்கள்

$$P \text{ (8 days)} = 8 \times 2 = 16$$

$$P+Q = \frac{16}{2} = 8 \text{ days}$$

$$T = \frac{2}{E}$$

$$\begin{array}{r} 340 \\ - 16 \\ \hline 24 \end{array}$$

Correct Answer: (C) 8 days / 8 நாட்கள்

Question 141 [Compound Interest]

Divide Rs. 2,602 between A and B, so that the amount of A at the end of 6 years is equal to the amount of B at the end of 8 years, compound interest being at 4% per annum.

ஆண்டுக்கு 4% கூட்டுவட்டியில் 6 வருடங்களில் A க்கு கிடைக்கும் தொகையானது 8 வருடங்களில் B ன் தொகைக்குச் சமமாக இருக்கும் எனில் ரூ. 2,602-ல் A மற்றும் B-ன் பங்குகள் யாவை?

- (A) Rs. 1,300, Rs. 1,252
(B) Rs. 1,452, Rs. 1,150
(C) Rs. 1,302, Rs. 1,300
(D) Rs. 1,352, Rs. 1,250

$$\begin{array}{r} 676 \\ 625 \\ \hline 1301 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2602 \\ - 1352 \\ \hline 1250 \end{array}$$

$$A_6 = A_8$$

$$x \left(\frac{1+4}{100} \right)^6 = (2602-x) \left(\frac{1+4}{100} \right)^8$$

$$x = (2602-x) \left(\frac{104}{100} \right)^2$$

$$x \times \frac{25}{26} \times \frac{25}{26} = 2602 - x$$

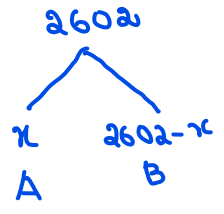
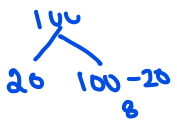
$$\frac{625x}{676} + x = 2602$$

$$\frac{1301x}{676} = 2602$$

$$x = \frac{2602 \times 676}{1301}$$

$$x = 1352 \rightarrow A$$

$$1250 \rightarrow B$$



$$A = P \left(\frac{1+r}{100} \right)^n$$

Correct Answer: (D) Rs. 1,352, Rs. 1,250

Question 142 (Simple Interest)

Find the simple interest on Rs. 68,000 at 16 2/3% per annum for 9 months.

பு. 68,000-க்கு 16 2/3% வருட வட்டி விகிதத்தில் 9 மாதங்களுக்கு தனி வட்டி காண்க.

- (A) Rs. 8,500
- (B) Rs. 8,000
- (C) Rs. 9,400
- (D) Rs. 9,100

P $r = 16\frac{2}{3}\% = \frac{50}{3}\%$ $\rightarrow \frac{9}{12}$ ஆண்டு

$$S.I = \frac{P \times r \times T}{100}$$

$$= \frac{68000 \times \frac{50}{3} \times \frac{9}{12}}{100}$$

$$= 340 \times 25$$

$$S.I = 8500$$

$$\frac{34 \times (20+5)}{10}$$

$$\frac{680}{10}$$

$$= 68$$

Correct Answer: (A) Rs. 8,500

Question 143 (Ratio & Proportion)

If $a : b = 3 : 7$ and $b : c = 7 : 6$, then Find the ratio between c and a .

$a : b = 3 : 7$ மற்றும் $b : c = 7 : 6$ எனில் c மற்றும் a இவற்றின் விகிதம் காண்க.

- (A) 1 : 2
(B) 3 : 6
(C) 6 : 7
(D) 2 : 1

$$\begin{array}{l} a : b : c \\ 3 : 7 : 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} c : a \\ 6 : 3 \\ 2 : 1 \end{array}$$

Correct Answer: (D) 2 : 1

Question 144 (LCM + HCF)

The ratio of two numbers is 3 : 4 and H.C.F is 4. Their L.C.M. is:

இரண்டு எண்களின் விகிதம் 3 : 4 மேலும் அதன் மீ.பொ.வ மதிப்பு 4 எனில் அவைகளின் மீ.சி.ம.:

(A) 48

(B) 38

(C) 58

(D) 68

$$3 : 4$$

↓

$$3x, 4x$$

$$x = 4$$

$$3x = 12$$

$$4x = 16$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12, 16} \\ \underline{6, 8} \\ 3, 4 \end{array}$$

$$16 \times 3 = 48$$

Correct Answer: (A) 48

Question 145 (LCM + HCF)

A number x is divisible by 13. When this number is divided by 16, 24, 32 it leaves a remainder 6 in each case. The least value of x is:

ஒரு எண் x ஆனது 13 ஆல் வகுபடும். இந்த எண் 16, 24 மற்றும் 32 ஆல் வகுக்கும் போது ஒவ்வொரு முறையும் மீதி 6 கிடைக்கிறது எனில் x ன் மிகச்சிறிய மதிப்பு:

(A) 390

(B) 391

(C) 389

(D) 392

$$x = 96k + 6$$

$$x \div 13$$

$$x = 5k + 6$$

$$k=1 \Rightarrow x = 5+6 = 11$$

$$k=2 \Rightarrow x = 10+6 = 16$$

$$k=3 \Rightarrow x = 15+6 = 21$$

$$k=4 \Rightarrow x = 20+6 = 26 \rightarrow \div 13$$

2	16, 24, 32
2	8, 12, 16
2	4, 6, 8
2	2, 3, 4
	1, 3, 2

$$3 \times 3 = 96$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 13 \overline{) 96} \\ \underline{91} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{aligned} x &= 96k + 6 \\ &= 96 \times 4 + 6 \\ &= 384 + 6 \\ &= 390 \end{aligned}$$

Correct Answer: (A) 390

Question 146 *Percentage*

There are 80 students in a class. If 25% are absent on a particular day, find the number of students present in the class.

ஒரு வகுப்பில் 80 மாணவர்கள் உள்ளனர். ஒரு குறிப்பிட்ட நாளில் 25% பேர் வருகைபுரியவில்லை எனில் வருகை புரிந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறியவும்.

- (A) 10
(B) 60
(C) 30
(D) 25

$$\begin{aligned} \text{Present} &= 75\% \text{ of } 80 \\ &= \frac{75}{100} \times 80 \\ &= 15 \times 4 = 60 \end{aligned}$$

Correct Answer: (B) 60

Question 147 (Ratio + Proportion)

The ratio of boys and girls in a class is $5 : 3$. If 16% of boys and 8% of girls failed in an examination, then find the percentage of passed students.

ஒரு வகுப்பிலுள்ள மாணவர்கள் மற்றும் மாணவிகளின் விகிதம் $5 : 3$ ஆகும். ஒரு தேர்வில் 16% மாணவர்களும், 8% மாணவிகளும் தேர்ச்சி பெறவில்லை எனில் தேர்ச்சி பெற்ற மாணவ மாணவிகளின் சதவீதத்தைக் காண்க.

- (A) 87%
(B) 13%
(C) 84%
(D) 92%

$$\text{Passed \%} = \left(84\% \text{ of } \frac{5}{8} + 92\% \text{ of } \frac{3}{8} \right) \times 100$$

$$= \left(\frac{84 \times 5}{100 \times 8} + \frac{92 \times 3}{100 \times 8} \right) \times 100$$

$$= \left(\frac{420}{800} + \frac{276}{800} \right) \times 100$$

$$= \frac{871.74}{800} \times 100$$

$$\text{Passed \%} = 87\%$$

$$\frac{2 \times 84 \times 5}{40}$$

$$\frac{420 + 276}{800} \times 100$$

Correct Answer: (A) 87%

Question 148 (AP & GP)

$$1 + 2 + \dots + n$$

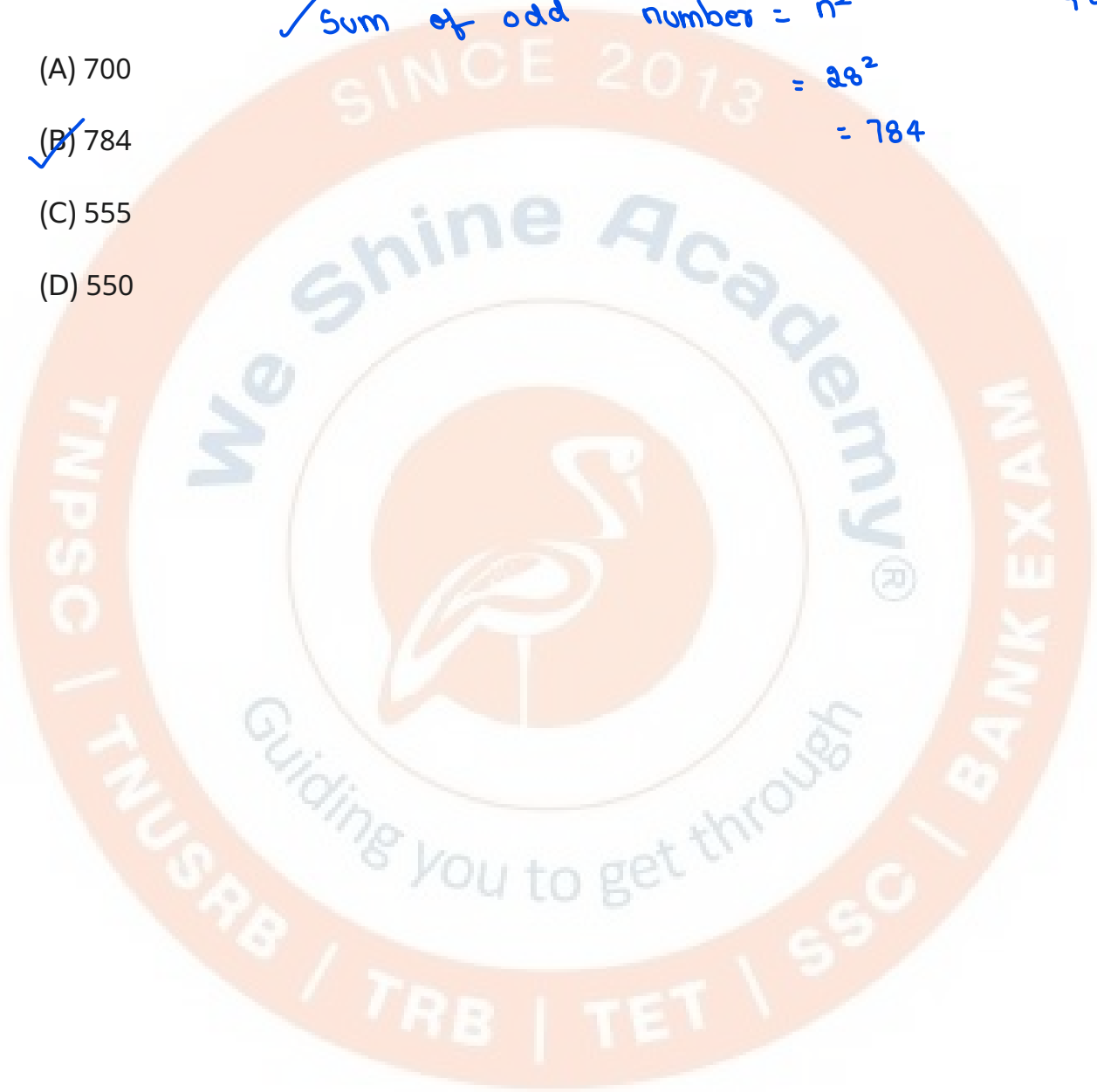
Find the sum of $1 + 3 + 5 + \dots + 55$. $\frac{56}{2} = 28$

$1 + 3 + 5 + \dots + 55$ என்ற தொடரின் கூடுதல் காண்க.

$$\begin{aligned} \checkmark \text{Sum of odd number} &= n^2 \\ &= 28^2 \\ &= 784 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ 28 \times 28 \\ \hline 224 \\ 56 \\ \hline 784 \end{array}$$

- (A) 700
- (B) 784
- (C) 555
- (D) 550



Correct Answer: (B) 784

Question 150 *(Reasoning)*

In the series 6 4 1 2 2 8 7 4 2 1 5 3 8, how many pairs of successive numbers have a difference of 2 each?

6 4 1 2 2 8 7 4 2 1 5 3 8 என்ற தொடர்ச்சி எண்களில், இரண்டு வித்தியாசத்தை உடைய எண்களில் எத்தனை இணைகள் உள்ளன?

- (A) One / ஒன்று
(B) Two / இரண்டு
 (C) Three / மூன்று
(D) Four / நான்கு

Correct Answer: ~~(B) Two / இரண்டு~~

(C)

Question 151 (Dice)

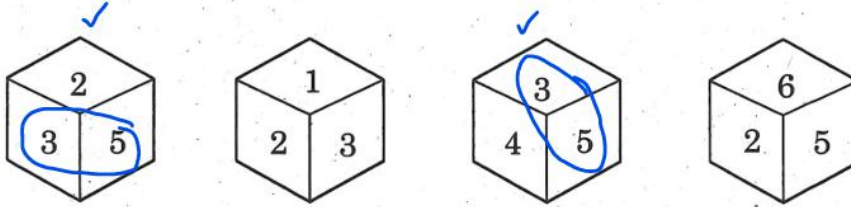
Diagram → Refer QP

A dice is thrown four times and its four different positions are shown. Find the number on the face opposite the face showing 2.

ஒரு பகடை 4 முறை உருட்டப்படும் போது அதன் 4 வேறுபட்ட நிலைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 2-ன் எதிர் பக்கமாக இருக்கும் எண்ணைக் காண்க.

- (A) 4
 (B) 5
 (C) 6
 (D) 3

151. A dice is thrown four times and its four different positions are given below



Find the number on the face opposite the face showing 2.

- (A) 4
 (B) 5
 (C) 6
 (D) 3
 (E) Answer not known

Correct Answer: (C) 6

Question 152 (Number Series)

Find the missing term of the sequence: 7, 12, 19, 24, 43, 91

7, 12, 19, 24, 43, ... என்ற தொடர் வரிசையில் உள்ள விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க.

(A) 50

(B) 45

(C) 48

(D) 63

7, 12, 19, 24, 43, 91

$19 - 7 = 12$
 $24 - 19 = 5$
 $43 - 24 = 19$
 $91 - 43 = 48$

Correct Answer: (B) 45

Question 189

→ OP Reply

The readings in a field book are as follows: From A to C (150m); 20 to D at 120m; 50 to B at 80m; 30 to E at 50m. The area of the field is:

நில அளவை புத்தகத்தில் நிலமானது பின்வருமாறு மதிப்புகள் குறிக்கப்பட்டுள்ளன: A யிலிருந்து C வரை (150 மீ); 120 மீட்டரில் D-க்கு 20; 80 மீட்டரில் B-க்கு 50; 50 மீட்டரில் E-க்கு 30. நிலத்தின் பரப்பளவு என்பது:

✓

$$\begin{array}{r} 2000 \\ 1750 \\ 300 \\ \hline 1400 \\ \hline 5450 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5450 \\ 350 \\ \hline 750 \\ \hline 6550 \end{array}$$

189. The reading in a field book are as given below

	To C	
	(in meters)	
	150	
20 to D	120	
	80	50 to B
30 to E	50	
	From A	

The area of the field is

(A) 6550 m²
 (B) 7550 m²
 (C) 5750 m²
 (D) 5650 m²
 (E) Answer not known

Correct Answer: (A) 6550 m²