



$$\text{CLASS 4 - Average} = \frac{\text{Sum of all terms (Total)}}{\text{No. of terms}}$$

Question 1

The average age of $\overset{N}{26}$ students of a class is $\overset{A}{37}$ years. If the age of the teacher is also included, the average age of the whole group becomes 38 years. The age (in years) of the teacher is:

$$T_{26} = 26 \times 37$$

$$T_{27} = 27 \times 38$$

[A] 64 [B] 65 [C] 62 [D] 61

ஒரு வகுப்பின் 26 மாணவர்களின் சராசரி வயது 37 ஆண்டுகள். ஆசிரியரின் வயதும் சேர்க்கப்பட்டால், முழுக் குழுவின் சராசரி வயது 38 ஆண்டுகளாக மாறுகிறது. ஆசிரியரின் வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

Shortcut

✓ [A] 64 [B] 65 [C] 62 [D] 61

$$\begin{aligned} \text{Teacher's age} &= \text{New Avg} + (\text{original count} \times \text{Avg increase}) \\ &= 38 + (26 \times (38 - 37)) \\ &= 38 + 26 \\ &= 64 \end{aligned}$$



$$a + b + \dots + L = 58$$



Question 2

The average of 12 numbers is 58. The average of the first 5 numbers is 55, and the average of the next 4 numbers is 62. If the 10th number is 10 less than the 11th number and is 5 more than the 12th number, then the average of the 11th and 10th numbers is:

- [A] 58 [B] 61 [C] 60 [D] 62

12 எண்களின் சராசரி 58. முதல் 5 எண்களின் சராசரி 55, அடுத்த 4 எண்களின் சராசரி 62. 10th வது எண் 11th வது எண்ணை விட 10 குறைவாகவும், 12th வது எண்ணை விட 5 அதிகமாகவும் இருந்தால், 11th வது மற்றும் 10th வது எண்களின் சராசரி என்ன?

- [A] 58 [B] 61 [C] 60 [D] 62

Shortcut:

$$10^{th} + 11^{th} + 12^{th} = 58 \times 3$$

$$x + x + 10 + x - 5 = 58 \times 3 - 1$$

$$3x + 5 = 174 - 1$$

$$10^{th} = x$$

$$10^{th} = 11^{th} - 10$$

$$x + 10 = 11^{th}$$

$$10^{th} = 12^{th} + 5$$

$$x - 5 = 12^{th}$$

$$5 \times (55 - 58) = -15$$

$$4 \times (62 - 58) = \frac{16}{1}$$

$$3x = 173 - 5$$

$$x = \frac{168}{3} = 56$$



$$\begin{aligned}\text{Avg} &= \frac{10^{\text{th}} + 11^{\text{th}}}{2} \\ &= \frac{x + x + 10}{2} = x + 5 \\ &= 56 + 5 \\ &= 61\end{aligned}$$





Question 3

For 14 innings, a cricketer has an average of 51 runs. In the 15th inning, he scores 209 runs. His average score increased by _____. (Round off your answer to the nearest whole number.)

[A] 12.20 [B] 15.16 [C] 10.53 [D] 11.11

14 இன்னிங்ஸ்களில், ஒரு கிரிக்கெட் வீரரின் சராசரி ரன்கள் 51. 15th வது இன்னிங்ஸில் அவர் 209 ரன்கள் எடுக்கிறார். அவரது சராசரி மதிப்பெண் _____ அளவு அதிகரித்தது. (உங்கள் பதிலை நெருங்கிய முழு எண்ணுக்கு வட்டமிடவும்.)

[A] 12.20 [B] 15.16 [C] 10.53 [D] 11.11

$$\begin{array}{r} 7_{14} = 51 \times 14 \\ 209 \\ 51 \\ \hline 714 \end{array}$$

Shortcut

$$\begin{array}{r} T_{15} = 209 \\ 51 \\ \hline 158 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Avg} = \frac{158}{15} = 10.5 \\ 15 \overline{)158} \\ 15 \\ \hline 80 \\ 75 \\ \hline 5 \end{array}$$



$$52 \times 1120$$

$$52 + 47$$

Question 4

Sachin bought 52 books for ₹1,120 per book from one shop and 47 books for ₹910 per book from another. What is the average price (in ₹, rounded off to two decimal places) he paid per book?

[A] 1020.30 [B] 1025.6 [C] 1051.8 [D] 1036.4

சச்சின் ஒரு கடையிலிருந்து புத்தகத்திற்கு ₹1,120 வீதம் 52 புத்தகங்களையும், மற்றொரு கடையிலிருந்து புத்தகத்திற்கு ₹910 வீதம் 47 புத்தகங்களையும் வாங்கினார். அவர் புத்தகத்திற்கு செலுத்திய சராசரி விலை (₹ இல், இரண்டு தசம இடங்களுக்கு வட்டமிடப்பட்டது) என்ன?

[A] 1020.30 [B] 1025.6 [C] 1051.8 [D] 1036.4

Shortcut:

Books → 52 : 47

Cost → 1120 : 910

$$910 + 210$$

$$\text{Avg} = 910 + \frac{52 \times 210}{52 + 47}$$

$$= 910 + \frac{52 \times 210}{99}$$

$$= 910 + 110.3$$

$$\begin{array}{r} 52 \times 210 \\ \hline 10920 \\ 33 \overline{) 10920} \\ \underline{33} \\ 100 \\ \underline{99} \\ 1 \end{array}$$



Question 5

In a group of 150 players consisting of males and females, 58% are males. The average weight of the male players is 82 kg, while that of the female players is 72 kg. Find the average weight (in kg) of all the players in the group.

[A] 75.8 [B] 77.8 [C] 74.9 [D] 77.2

ஆண்களும் பெண்களும் அடங்கிய 150 வீரர்கள் கொண்ட குழுவில், 58% ஆண்கள். ஆண் வீரர்களின் சராசரி எடை 82 கிலோ, பெண் வீரர்களின் சராசரி எடை 72 கிலோ. குழுவில் உள்ள அனைத்து வீரர்களின் சராசரி எடையை (கிலோவில்) காண்க.

[A] 75.8 [B] 77.8 [C] 74.9 [D] 77.2

Shortcut

$$\begin{array}{lcl}
 M & : & F \\
 58 & : & 42 \\
 29 & : & 21 \\
 82 & : & 72 \\
 \hline
 72 + 10 & &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{Avg} = 72 + \frac{82 \times 10}{29 + 21} \\
 = 72 + \frac{820}{50} \\
 = 72 + 16.4 \\
 = 88.4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 150 \\
 - 58 \\
 \hline
 92
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 82 \\
 - 72 \\
 \hline
 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 72 \\
 + 10 \\
 \hline
 82
 \end{array}$$



Question 6

A class of 69 students took a Physics test. 17 students had an average score of 94. The other students had an average score of 84. What is the average score (rounded off to one decimal place) of the whole class?

- [A] 82.5 [B] 83.6 [C] 86.5 [D] 87.5

69 மாணவர்கள் கொண்ட ஒரு வகுப்பு இயற்பியல் தேர்வு எழுதியது. 17 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 94. மற்ற மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 84. முழு வகுப்பின் சராசரி மதிப்பெண் (ஒரு தசம இடத்திற்கு வட்டமிடப்பட்டது) என்ன?

- [A] 82.5 [B] 83.6 [C] 86.5 [D] 87.5

$$\begin{array}{r} 69 \text{ --- } 17 : 52 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 94 : 84 \\ \swarrow \searrow \\ (84+10) \end{array}$$

$$\text{Avg} = 84 + \frac{17 \times 10}{17+52}$$

$$= 84 + \frac{170}{69}$$

$$= 84 + 2.4 \approx 86.4$$

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ 69 \overline{) 170} \\ \underline{138} \\ 320 \\ \underline{276} \\ 44 \end{array}$$



Question 7

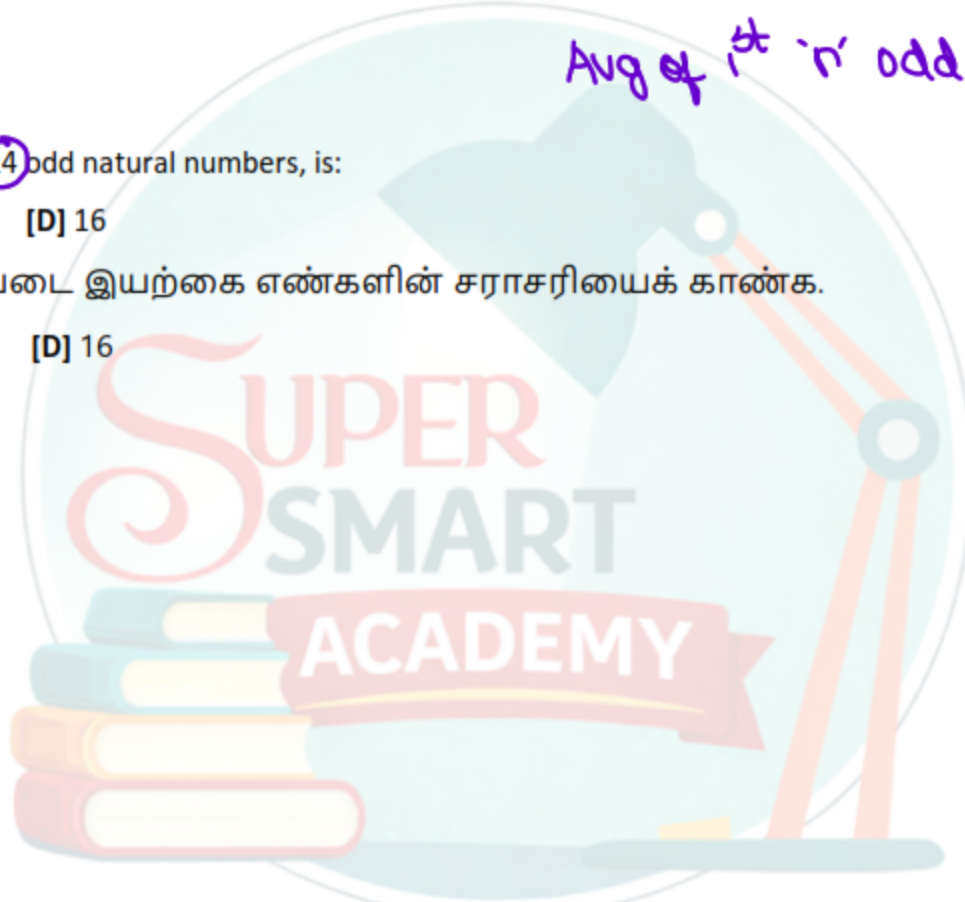
The average of the first 14 odd natural numbers, is:

[A] 15 [B] 5 [C] 14 [D] 16

முதல் 14 ஒற்றைப்படை இயற்கை எண்களின் சராசரியைக் காண்க.

[A] 15 [B] 5 [C] 14 [D] 16

Avg of 1st 'n' odd natural number
= n





Question 8

What is the difference between the average of prime numbers between 20 and 40 and the average of multiples of 2 between 10 and 30?

- [A] 10 [B] 20 [C] 18 [D] 1

20 மற்றும் 40 க்கு இடையிலான பகா எண்களின் சராசரிக்கும், 10 மற்றும் 30 க்கு இடையிலான 2 இன் மடங்குகளின் சராசரிக்கும் இடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

- [A] 10 [B] 20 [C] 18 [D] 1

$$\begin{aligned} \text{Diff} &= \text{Prime} - \text{Mult} \\ &= 30 - 20 \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{c} 60 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 23, 29, 31, 37 \\ \nwarrow \quad \nearrow \\ 60 \end{array}$$

$$\text{Avg} = \frac{120}{4} = 30$$



Question 9

What is the average of the first 50 even natural numbers?

[A] 50 [B] 52 [C] 54 [D] 51

முதல் 50 இரட்டைப்படை இயற்கை எண்களின் சராசரி என்ன?

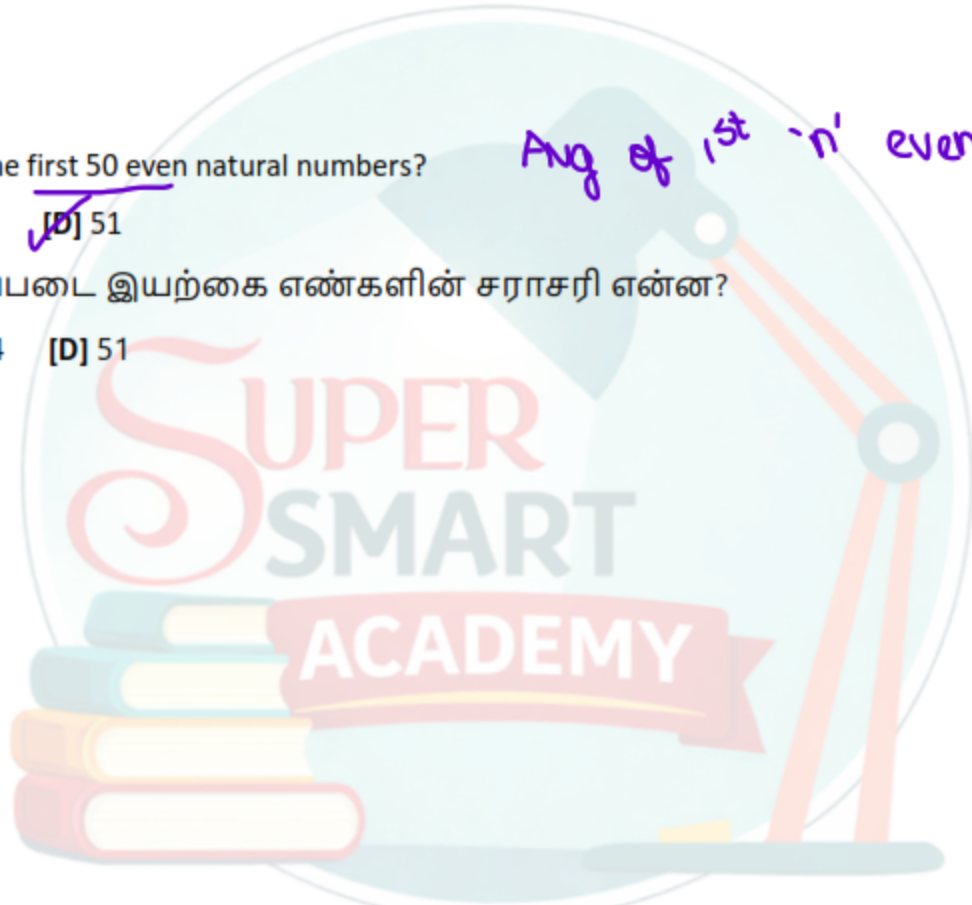
[A] 50 [B] 52 [C] 54 [D] 51

Ang of 1st - 'n' even natural number =

$n+1$

$= 50+1$

$= 51$





Question 10

The average of 6.5, 10.7, 20.2 and a is 17. The value of a is:

- [A] 32.6 [B] 33.6 [C] 30.6 [D] 35.6

6.5, 10.7, 20.2 மற்றும் a இன் சராசரி 17. a இன் மதிப்பு:

- [A] 32.6 [B] 33.6 [C] 30.6 [D] 35.6

$$\text{Avg} = \frac{\text{Total}}{\text{No.}}$$

$$17 \times 4 = 37.4 + a$$

$$68 - 37.4 = a$$

$$\boxed{30.6 = a}$$

$$\begin{array}{r} 6.5 \\ 10.7 \\ 20.2 \\ \hline 37.4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68.0 \\ 37.4 \\ \hline 30.6 \end{array}$$



Question 11

The average of first 9 multiples of 4 is:

- [A] 20 [B] 4 [C] 18 [D] 9

4 இன் முதல் 9 மடங்குகளின் சராசரி:

- [A] 20 [B] 4 [C] 18 [D] 9

4, 8, 12, ..., 36

$$\text{Avg} = \frac{36+4}{2} = 20$$

mul

$$\begin{aligned}\text{Avg} &= \frac{a \times (n+1)}{2} \\ &= \frac{4 \times (9+1)}{2} \\ &= 20\end{aligned}$$

SUPER
SMART
ACADEMY



Question 12

The average of 7 numbers is 23. If each number is increased by 4, what will the new average be?

[A] 31 [B] 23 [C] 27 [D] 7

7 எண்களின் சராசரி 23. ஒவ்வொரு எண்ணும் 4 ஆல் அதிகரிக்கப்பட்டால், புதிய சராசரி என்ன?

[A] 31 [B] 23 [C] 27 [D] 7

$$a + b + c + d + e + f + g$$

$$23 + 4 = \underline{\underline{27}}$$