



Average (Part 1)

Q.13 RPF Constable 06/03/2025 (Afternoon / மதியம்)

EN: The average age of 10 members of a family is 34 years. If the youngest member is 7 years old, what was the average age (in years) of the family members just before the birth of the youngest member?

TN: ஒரு குடும்பத்தில் உள்ள 10 உறுப்பினர்களின் சராசரி வயது 34 ஆண்டுகள். இளையவரின் வயது 7 எனில், இளையவர் பிறப்பதற்கு சற்றுமுன் குடும்ப உறுப்பினர்களின் சராசரி வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

(a) 28 (b) 32 (c) 30 (d) 31

12 avg
12 avg

$$\text{Total} = 34 \times 10 = 340$$

$$\begin{array}{r} 9 \text{ members} = 340 \\ - \quad \quad \quad 7 \\ \hline 333 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Total} = 333 - 9 \times 7 \\ = 333 - 63 \\ = 270 \end{array}$$

$$\text{Avg} = \frac{270}{9} = 30$$

$$\text{Avg} = \frac{\text{Sum}}{\text{No. of terms}}$$

$$\begin{array}{r} 10 \times 7 \\ = 70 \\ 340 - 70 \\ = 270 \end{array}$$

9 x 7



Q.14 RPF Constable 07/03/2025 (Morning / காலை)

EN: The average weight of a class of 82 students is 62.5 kg. If the average weight of half of the students is 83.6 kg, then find the average weight (in kg) of the remaining students of the class.

TN: 82 மாணவர்கள் கொண்ட ஒரு வகுப்பின் சராசரி எடை 62.5 கிலோ. பாதி மாணவர்களின் சராசரி எடை 83.6 கிலோ எனில், வகுப்பின் மீதமுள்ள மாணவர்களின் சராசரி எடையை (கிலோவில்) கண்டுபிடிக்கவும்.

- (a) 52.9 (b) 41.4 (c) 46.2 (d) 48.6

$$\begin{aligned} \text{Avg} &= \frac{62.5 \times 82 - 83.6 \times 41}{41} \\ &= \frac{5125 - 3427.6}{41} = 41.4 \text{ kg} \end{aligned}$$



Q.15 RRB Tech. - (III) 23/12/2024 (Morning / காலை)

EN: In a college entrance test, the average marks obtained by all 30 boys of the class is 5 less than the average marks obtained by all 20 girls of the class. If the average marks of the whole class are 25, then find the ratio of average marks of boys to that of girls.

TN: ஒரு கல்லூரி நுழைவுத் தேர்வில், வகுப்பின் 30 சிறுவர்கள் அனைவரும் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண், வகுப்பின் 20 சிறுமிகள் அனைவரும் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண்ணை விட 5 குறைவாக உள்ளது. முழு வகுப்பின் சராசரி மதிப்பெண் 25 எனில், சிறுவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் மற்றும் சிறுமிகளின் சராசரி மதிப்பெண் ஆகியவற்றின் விகிதத்தை கண்டுபிடிக்கவும்.

- (a) 23 : 28 (b) 41 : 32 (c) 32 : 41 (d) 28 : 23

$$\begin{aligned} T_B &= 30(x-5) \\ T_G &= 20x \end{aligned} \quad \left. \begin{aligned} T &= 25 \times 50 \\ &= 1250 \end{aligned} \right\}$$

$$30(x-5) + 20x = 1250$$

$$30x - 150 + 20x = 1250$$

$$50x = 1250 + 150$$

$$x = \frac{1400}{50} = 28$$

$$\boxed{x = 28}$$

Girls average = x

Boys average = $x-5$

$$\frac{B}{G} = \frac{x-5}{x}$$

$$= \frac{28-5}{28}$$

$$= \frac{23}{28}$$



Q.16 RRB Tech. - (III) 26/12/2024 (Morning / காலை)

EN: Visitors to a show were charged Rs.15 each on the first day, Rs.7.50 on the second day, and Rs.2.50 on the third day, and total attendance on the three days was in ratio 2:5:13, respectively. The average charge per person for the whole show is:

TN: ஒரு நிகழ்ச்சிக்கு வருபவர்களிடம் முதல் நாள் தலைக்கு Rs.15, இரண்டாம் நாள் Rs.7.50, மூன்றாம் நாள் Rs.2.50 வசூலிக்கப்பட்டது. மூன்று நாட்களிலும் மொத்த வருகையாளர்களின் எண்ணிக்கை முறையே 2:5:13 என்ற விகிதத்தில் இருந்தது. முழு நிகழ்ச்சிக்கும் ஒரு நபருக்கான சராசரி கட்டணம் என்ன?

- (a) Rs.3 (b) Rs.4 (c) Rs.6 (d) Rs.5

$$Total_1 = 15 \times 2 = 30$$

$$T_2 = 7.50 \times 5 = 37.50$$

$$T_3 = 2.50 \times 13 = 32.50$$

$$\frac{100.00}{20}$$

$$Avg = \frac{100}{20} = 5$$

$$\begin{array}{r} 25 \times 13 \\ 75 \\ 25 \\ \hline 325 \end{array}$$



Q.17 RRB Tech. - (III) 26/12/2024 (Evening / மாலை)

EN: The average of 5 consecutive numbers, in increasing order is n . If the next three numbers are also included, the average will:

TN: ஏறுவரிசையில் உள்ள 5 தொடர்ச்சியான எண்களின் சராசரி n ஆகும். அடுத்த மூன்று எண்களும் சேர்க்கப்பட்டால், சராசரி:

(a) increase by 2 / 2-ஆல் அதிகரிக்கும் (b) increase by 1 / 1-ஆல் அதிகரிக்கும் (c) remain the same / மாறாமல் இருக்கும் (d) increase by 1.5 / 1.5-ஆல் அதிகரிக்கும்

$$\frac{1+2+3+4+5}{5} = n$$

$$\frac{15}{5} = n$$

$$\boxed{3:n}$$

$$\begin{aligned} 3(\text{numbers}) &= 4.5 - 3 \\ &= 1.5 \end{aligned}$$

$$\frac{1+2+3+4+5+6+7+8}{8} = ?$$

$$\frac{36}{8} = 4.5$$

$$= 4.5$$



Q.18 RRB JE 16/12/2024 (Morning / காலை)

EN: There are total 120 students in three sections A, B and C of Class 10. The average marks of the three sections is 85. The average marks of section B and C is 88 and the average marks of section A is 78. Find the number of students in section A.

TN: 10ஆம் வகுப்பின் A, B, C ஆகிய மூன்று பிரிவுகளில் மொத்தம் 120 மாணவர்கள் உள்ளனர். மூன்று பிரிவுகளின் சராசரி மதிப்பெண் 85. பிரிவு B மற்றும் C-யின் சராசரி மதிப்பெண் 88 மற்றும் பிரிவு A-யின் சராசரி மதிப்பெண் 78. பிரிவு A-யில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை கண்டுபிடிக்கவும்.

- (a) 33 (b) 24 (c) 28 (d) 36

$$\begin{array}{r} 880 \\ 176 \\ \hline 1056 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \times 12 \\ 170 \\ 85 \\ \hline 1020 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} A, B, C \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ x \quad y \quad z \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Total} &= 85 \times 120 \\ \text{Total} &= 10200 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} T_A &= 78x \\ B+C &= 88(y+z) \\ &= 88(120-x) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x+y+z &= 120 \\ y+z &= (120-x) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 78x + 88(120-x) &= 10200 \\ 78x + 10560 - 88x &= 10200 \\ 10560 - 10200 &= 10x \\ \frac{360}{10} &= x \\ \boxed{36=x} \end{aligned}$$



Q.19 RPF S.I. 02/12/2024 (Morning / காலை)

EN: Lalit's average earning per month in the first three months of a year was Rs.22272. In April, his earning was 75% more than the average earning in the first three months. If his average earning per month for the whole year is Rs.84460, then what will be Lalit's average earning (in Rs.) per month from May to December?

TN: லலிதின் ஒரு வருடத்தின் முதல் மூன்று மாதங்களின் மாதாந்திர சராசரி வருமானம் Rs.22272 ஆகும். ஏப்ரல் மாதத்தில், அவரது வருமானம் முதல் மூன்று மாதங்களின் சராசரி வருமானத்தை விட 75% அதிகமாக இருந்தது. முழு ஆண்டிற்கான அவரது மாதாந்திர சராசரி வருமானம் Rs.84460 எனில், மே முதல் டிசம்பர் வரையிலான லலிதின் மாதாந்திர சராசரி வருமானம் (Rs.-ல்) என்ன?

- (a) 113463 (b) 113471 (c) 113466 (d) 113470

$$\begin{aligned} \text{Total (one yr)} &= 84460 \times 12 \\ &= 1013520 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 844600 \\ 168920 \\ \hline 1013520 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Total (Jan-Mar)} &= 22272 \times 3 \\ &= 66816 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total Apr} &= \frac{175}{100} \times 22272 \\ &= 5568 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 345 \\ 5568 \times 7 \\ \hline 38976 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66816 \\ 38976 \\ \hline 105792 \end{array}$$

$$= 38976$$

$$\text{T}_{\text{May-Dec}} = 1013520 - 105792$$

$$= 907728$$

$$\begin{aligned} \text{Avg} &= \frac{907728}{8} \\ &= 113466 \end{aligned}$$



Q.20 Group D 17/08/2022 (Morning / காலை)

EN: The average of 11 numbers arranged in an order is 41. The average of the first five numbers is 18 and that of the last five numbers is 64. What is the sixth number?

TN: ஒரு வரிசையில் அமைக்கப்பட்ட 11 எண்களின் சராசரி 41. முதல் ஐந்து எண்களின் சராசரி 18 மற்றும் கடைசி ஐந்து எண்களின் சராசரி 64 எனில், ஆறாவது எண் என்ன?

(a) 55 (b) 64 (c) 45 (d) 41

$$T_{11} = 41 \times 11 = 451$$

$$T_6 = T_{11} - (T_5 + T_{L5})$$

$$T_5 = 18 \times 5 = 90$$

$$= 451 - 410$$

$$T_{L5} = 64 \times 5 = 320$$

$$= 41$$



Q.21 Group D 25/08/2022 (Afternoon / மதியம்)

EN: In Munnar, a travel company has three 4-seater cars and two 8-seater maxi cabs. The rate of each passenger for a round trip in a car is Rs.25 and for a round trip in a maxi cab is Rs.20. The average occupancy of the seats is 100%. What is the average earning of each vehicle for one round trip?

TN: மூணாரில் ஒரு பயணக் கம்பெனியிடம் மூன்று 4-சீட்டர் கார்களும் இரண்டு 8-சீட்டர் மாக்ஸி கேப்களும் உள்ளன. ஒரு கார் வட்டப்பயணத்திற்கு ஒரு பயணிக்கு Rs.25 மற்றும் மாக்ஸி கேப் வட்டப்பயணத்திற்கு ஒரு பயணிக்கு Rs.20 கட்டணம் வசூலிக்கப்படுகிறது. இருக்கைகளின் சராசரி பயன்பாடு 100% எனில், ஒரு வட்டப்பயணத்திற்கு ஒவ்வொரு வாகனத்தின் சராசரி வருமானம் என்ன?

- (a) Rs.125 (b) Rs.126 (c) Rs.124 (d) Rs.127

கார் 3 (4-seater) → Total seat = 3 × 4 = 12 → 12 × 25 = 300
காப் 2 (8-seater) → Total = 8 × 2 = 16 → 16 × 20 = 320

$$\text{Avg} = \frac{300 + 320}{3 + 2} = \frac{620}{5} = 124$$



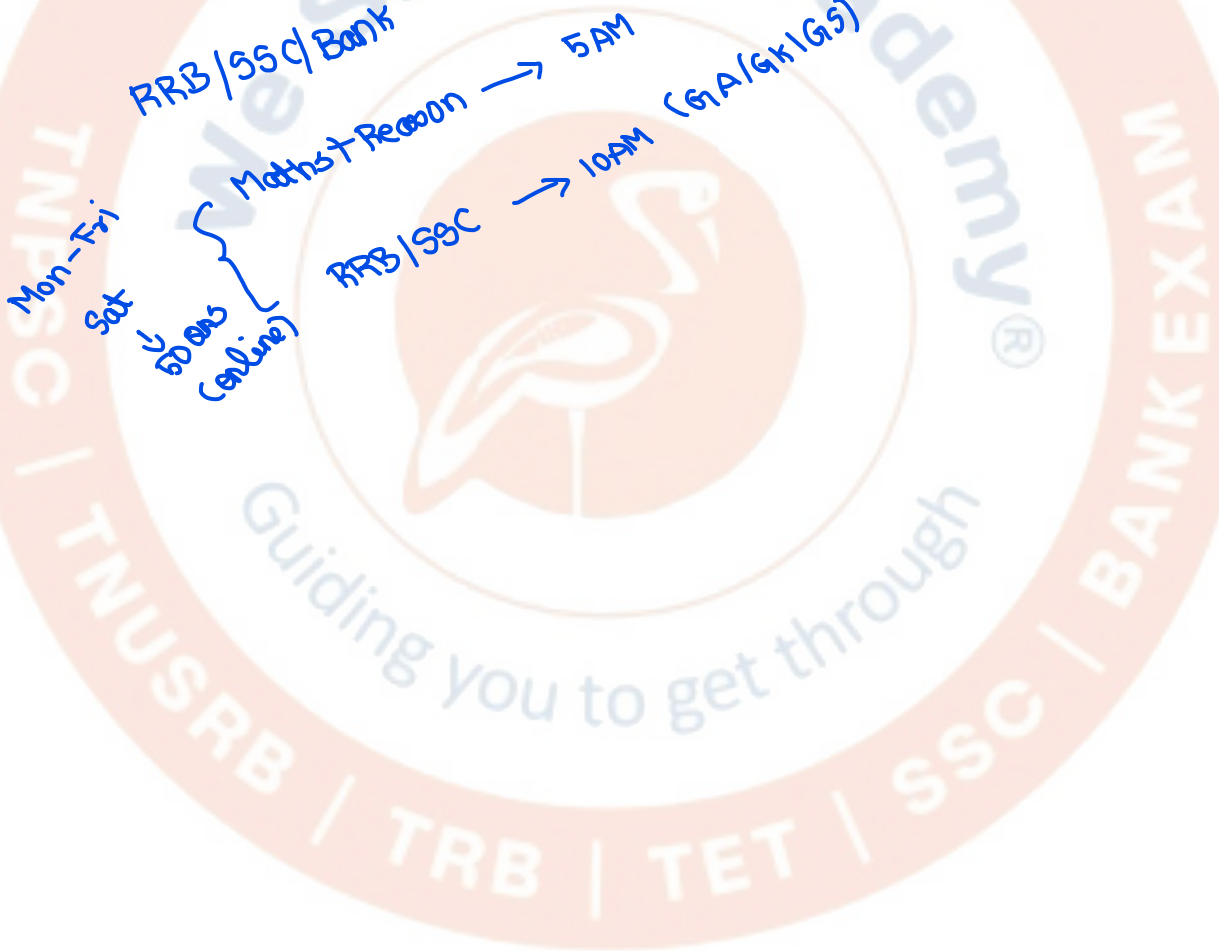
14/4

Q.22 Group D 01/09/2022 (Afternoon / மதியம்)

EN: Raghav's average earning per month in the first three months of a year was Rs.45,000. In April, his earning was 33 $\frac{1}{3}$ % more than the average earning in the first three months. If his average earning per month for the whole year is Rs.45,300, then what will be Raghav's average earning (in Rs.) per month from May to December?

TN: ராகவின் ஒரு வருடத்தின் முதல் மூன்று மாதங்களின் மாதாந்திர சராசரி வருமானம் Rs.45,000 ஆகும். ஏப்ரல் மாதத்தில், அவரது வருமானம் முதல் மூன்று மாதங்களின் சராசரி வருமானத்தை விட 33 $\frac{1}{3}$ % அதிகமாக இருந்தது. முழு ஆண்டிற்கான அவரது மாதாந்திர சராசரி வருமானம் Rs.45,300 எனில், மே முதல் டிசம்பர் வரையிலான ராகவின் மாதாந்திர சராசரி வருமானம் (Rs.-ல்) என்ன?

(a) 43,450 (b) 43,580 (c) 43,425 (d) 43,575





Q.23 Group D 09/09/2022 (Afternoon / மதியம்)

EN: The average weight of all children in a group is 45 kg. If 10 children of average weight 42 kg leave the group and 2 children of average weight 55 kg join the group, then the average weight of the children in the group increases by $1\frac{1}{4}$ kg. The number of children in the group initially was:

TN: ஒரு குழுவில் உள்ள அனைத்து குழந்தைகளின் சராசரி எடை 45 கிலோ. சராசரி எடை 42 கிலோ கொண்ட 10 குழந்தைகள் குழுவை விட்டு வெளியேறி, சராசரி எடை 55 கிலோ கொண்ட 2 குழந்தைகள் குழுவில் இணைந்தால், குழுவில் உள்ள குழந்தைகளின் சராசரி எடை $1\frac{1}{4}$ கிலோ அதிகரிக்கிறது. ஆரம்பத்தில் குழுவில் இருந்த குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை என்ன?

- (a) 48 (b) 38 (c) 52 (d) 42

$$\begin{aligned} T &= 45x & T_{10} &= 42 \times 10 = 420 \\ & & T_2 &= 55 \times 2 = 110 \\ \frac{45x - 420 + 110}{x - 10 + 2} &= 45 + \frac{5}{4} \\ 45x - 310 &= \frac{185}{4} (x - 8) \\ 45x - 310 &= \frac{185}{4} x - \frac{185 \times 8}{4} \\ 370 - 310 &= \frac{185x}{4} - 45x \\ \frac{60}{4} &= \frac{185x}{4} - 45x \\ \boxed{48} &= x \end{aligned}$$



Q.24 NTPC CBT II Level 6 09/05/2022 Shift 2 / Shift 2 (கால/மதியம்)

EN: Renu's marks were wrongly entered as 99 in place of 9. Due to this error, the average marks of the class were 2.25 more than the actual average. What is the number of students in the class?

TN: ரேணுவின் மதிப்பெண் தவறுதலாக 9-க்கு பதிலாக 99 எனப் பதிவு செய்யப்பட்டது. இந்த தவறின் காரணமாக, வகுப்பின் சராசரி மதிப்பெண் உண்மையான சராசரியை விட 2.25 அதிகமாக இருந்தது. வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

(a) 40 (b) 36 (c) 42 (d) 38

$$99 - 9 = 90$$

$$\text{No.} = \frac{90}{2.25} = \frac{10}{225} \times \frac{4}{1} = 40$$



Q.25 NTPC CBT II Level 5 15/06/2022 Shift 2 / Shift 2 (காலை/மதியம்)

EN: The average of 25 numbers is 55. The average of first 11 numbers is 51 and the average of the last 10 numbers is 56. What is the average of 66, 70 and the remaining 4 numbers out of given 25 numbers?

TN: 25 எண்களின் சராசரி 55. முதல் 11 எண்களின் சராசரி 51 மற்றும் கடைசி 10 எண்களின் சராசரி 56. கொடுக்கப்பட்ட 25 எண்களில் 66, 70 மற்றும் மீதமுள்ள 4 எண்களின் சராசரி என்ன?

(a) 68 (b) 65 (c) 66 (d) 64

$$\begin{aligned} T_{25} &= 55 \times 25 = 1375 \\ T_{11} &= 51 \times 11 = 561 \\ T_{10} &= 56 \times 10 = 560 \\ T_4 &= 1375 - 1121 \\ &= 254 \\ \text{Avg} &= \frac{254 + 66 + 70}{6} \\ &= \frac{390}{6} = 65 \end{aligned}$$

Handwritten calculations for the problem, showing the sum of 25 numbers, the sum of the first 11 numbers, the sum of the last 10 numbers, the sum of the remaining 4 numbers, and the final average calculation.