# Postel

62. There are 75 students in the hostel. Due to new admissions, 15 new students join the mess, and the daily expenses of the mess increased by ₹240, while the average expenditure per head diminished by ₹5. What was the original expenditure (in ₹) of the mess?

एक छात्रावास में 75 छात्र हैं। नए दाखिले के कारण, 15 नए छात्र मेस में शामिल हो गए, और मेस के दैनिक खर्च में रूपये 240 की वृद्धि हो गई, जबकि प्रति छात्र औसत खर्च में रूपये 5 की कमी आ गई। मेस का मूल व्यय रूपये में क्या था?

**(SSC MTS 2023)**

[A] 3,450 [B] 4,530

[C] 3,540 [D] 4,350

= 75 × x

= 75 × 46 Rs

| | पहले | अब |
|---|---|---|
| Students → | 75 | 90 |
| avg exp → | x Rs | (x − 5) Rs |

अब

$$75 \times x + 240 = 90 \times (x - 5)$$

$$15x = 690$$

$$x = 46$$

63. There are 80 students in a hostel. Due to new admissions, 30 new students join the mess, and the daily mess expenditure increases by ₹260, while the average expenditure per student decreases by ₹10. Find the original daily mess expenditure (in 1, rounded to the nearest ten).

एक हॉस्टल में 80 विद्यार्थी हैं। नए एडमिशन के कारण, 30 नए विद्यार्थी मेस में शामिल हो जाते हैं, और मेस का दैनिक व्यय ₹260 बढ़ जाता है, जबकि प्रति विद्यार्थी औसत व्यय ₹10 कम हो जाता है। मेस का मूल दैनिक व्यय (1 में, निकटतम दहाई तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

**RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2024**

[A] 3,720 [B] 4,220

[C] 3,630 [D] 4,020

Students → 80 110

avg exp → $x$ Rs $(x-10)$ Rs

$80x + 260 = 110 \times (x-10)$

$3x = 136$

$x = \frac{136}{3}$

$= 80x$

$= 80 \times (45 + \frac{1}{3})$

SelectionWay

# Weighted Average (भारित औसत):-

Numbers (संख्याऐं) → $n_1$ : $n_2$ : $n_3$ : $n_4$

× × × ×

Average (औसत) → $a_1$, $a_2$, $a_3$, $a_4$

weighted avg या

The average of all numbers

सभी संख्याओं का औसत

$n_1+n_2+n_3+n_4$

$$\frac{n_1a_1 + n_2a_2 + n_3a_3 + n_4a_4}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4}$$

Average marks/औसत अंक = $\frac{\text{Total marks/कुल मार्क}}{\text{Number of students/छात्रों की संख्या}}$

In AKGEC college in B.Tech. ECE branch there are three sections A, B and C. If number of students in section A, B and C are 95, 209 and 171 respectively and the average marks of section A, B and C in an exam are 83, 78 and 85 respectively. What is the average marks of ECE branch?

AKGEC कॉलेज में B.Tech. ECE शाखा में तीन अनुभाग A,B और C हैं। यदि अनुभाग A,B औरC में छात्रों की संख्या क्रमशः 95,209 और 171 है और एक परीक्षा में अनुभाग A,B और C केऔसत अंक क्रमशः 83,78 और 85 हैं। ECE शाखा का औसत अंक क्या है?

[a] 80.66 [b] 81.52
[c] 81.48 [d] 82.16

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| no of students → | 95 | 209 | 171 |
| avg marks → | 83 | 78 | 85 |

$A+B+C = \frac{95\times83+209\times78+171\times85}{95+209+171}$

Average marks/औसत अंक = $\frac{\text{Total marks/कुल मार्क}}{\text{Number of students/छात्रों की संख्या}}$ → Base

In AKGEC college in B.Tech. ECE branch there are three sections A, B and C. If number of students in section A, B and C are 95, 209 and 171 respectively and the average marks of section A, B and C in an exam are 83, 78 and 85 respectively. What is the average marks of ECE branch?

AKGEC कॉलेज में B.Tech. ECE शाखा में तीन अनुभाग A,B और C हैं। यदि अनुभाग A,B औरC में छात्रों की संख्या क्रमशः 95,209 और 171 है और एक परीक्षा में अनुभाग A,B और C केऔसत अंक क्रमशः 83,78 और 85 हैं। ECE शाखा का औसत अंक क्या है?

[a] 80.66 [b] 81.52
[c] 81.48 [d] 82.16

| | A | | B | | C |
|---|---|---|---|---|---|
| no of students → | 5 | : | 11 | : | 9 |
| avg marks → | 83 | | 78 | | 85 |
| | +3 | | −2 | | +5 |

(15 − 22 + 45)

A+B+C = 80 (माना) + 38/25 (1.52) = 81.52

SelectionWay

SelectionWay

64. 30 students from a class appeared in an examination, in which the average score of 12 students was 68, and the average score of the rest was 70. What is the average score of the class?

एक कक्षा के 30 विद्यार्थी किसी परीक्षा में सम्मिलित हुए, जिसमें 12 विद्यार्थियों का औसत स्कोर 68 है, तथा शेष का औसत स्कोर 70 है। कक्षा का औसत स्कोर कितना है?

**RRB ALP CBT-2 2025**

[A] 70.2 [B] 69.2

[C] 68.2 [D] 67.2

No of students → 2 : 3

avg score → 68 68+2

Whole class का avg = 68 + 6/5 = 69.2

65. A class of 69 students took a Physics exam. The average score of 17 students was 94. The average score of the other students was 84. What is the average score (rounded to one decimal place) of the entire class?

69 छात्रों की एक कक्षा ने भौतिकी की परीक्षा दी। 17 छात्रों का औसत स्कोर 94 था। अन्य छात्रों का औसत स्कोर 84 था। पूरी कक्षा का औसत स्कोर (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा?

**RRB GROUP-D 2024**

[A] 82.5 [B] 83.6

[C] 86.5 [D] 87.5

no of students → 17 : 52

84+10 84

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

66. **The average score obtained by students in Class A is 79, while the average score obtained by students in Class B is 89. If there are 38 students in Class A and 42 students in Class B, find the average score of all 80 students.**

**कक्षा A के छात्रों द्वारा प्राप्त औसत अंक 79 है, जबकि कक्षा B के छात्रों द्वारा प्राप्त औसत अंक 89 है। अगर कक्षा A में 38 छात्र हैं और कक्षा B में 42 छात्र हैं, तो सभी 80 छात्रों के औसत अंक ज्ञात करें।**

[A] 84.25     [B] 84.45

[C] 84.15     [D] 83.95

A     B

19 : 21

79     79+10

A+B → 79 + 210/40 = 5.25

SelectionWay

67. If the average marks of three sections of Class X, having 35, 40, and 25 students, respectively, are 90, 88, and 80, then the average marks of all the students of Class X, is:

यदि कक्षा X के तीन सेक्शनों, जिनमें 35, 40 और 25 विद्यार्थी हैं, के औसत अंक क्रमशः 90, 88 और 80 हैं, तो कक्षा X के सभी विद्यार्थियों का औसत अंक ज्ञात कीजिए।

(SSC GD 2025)

[A] 76.8 [B] 78.6

[C] 87.6 [D] 86.7

68. In a class of 180 students, 45% are girls and the remaining are boys. If the average of the girls' marks is 54 and that of the boys is 46, what is the average of the whole class?

180 विद्यार्थियों की कक्षा में, 45% लड़कियां है और शेष लड़के है। यदि लड़कियों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 54 है और लड़कों के द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 46 है, तो सभी विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत क्या है?

[A] 49.8 [B] 49.7

[C] 49.6 [D] 49.5

B G

11 : 9

54−8 54

B+G = 54 − 4.4 = 49.6

SelectionWay

69. The average weight of 28 students in a class is 52.25 kg, and that of the remaining 12 students is 48 kg. Find the average weight of all the students in the class. (approximately)

एक कक्षा में 28 विद्यार्थियों का औसत वजन 52.25 किलोग्राम है, और शेष 12 विद्यार्थियों का औसत वजन 48 किलोग्राम है। कक्षा के सभी विद्यार्थियों का औसत वजन ज्ञात कीजिए। (लगभग)

[A] 48.975
[B] 44.975
[C] 46.975
[D] 50.975

students → 7 : 3

x

(48+4.25) kg        48 kg

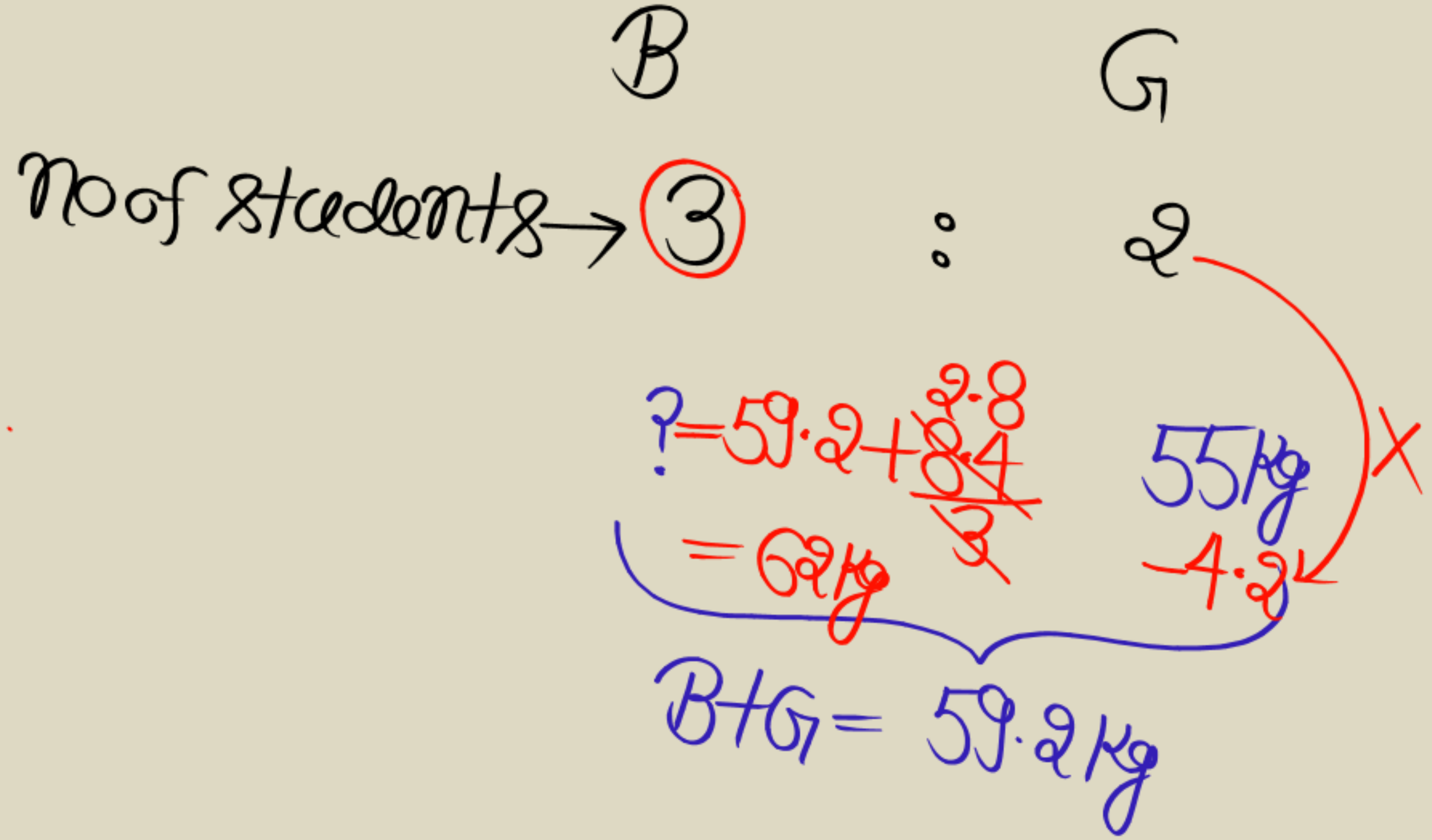
$48 + \frac{29.75}{10}$

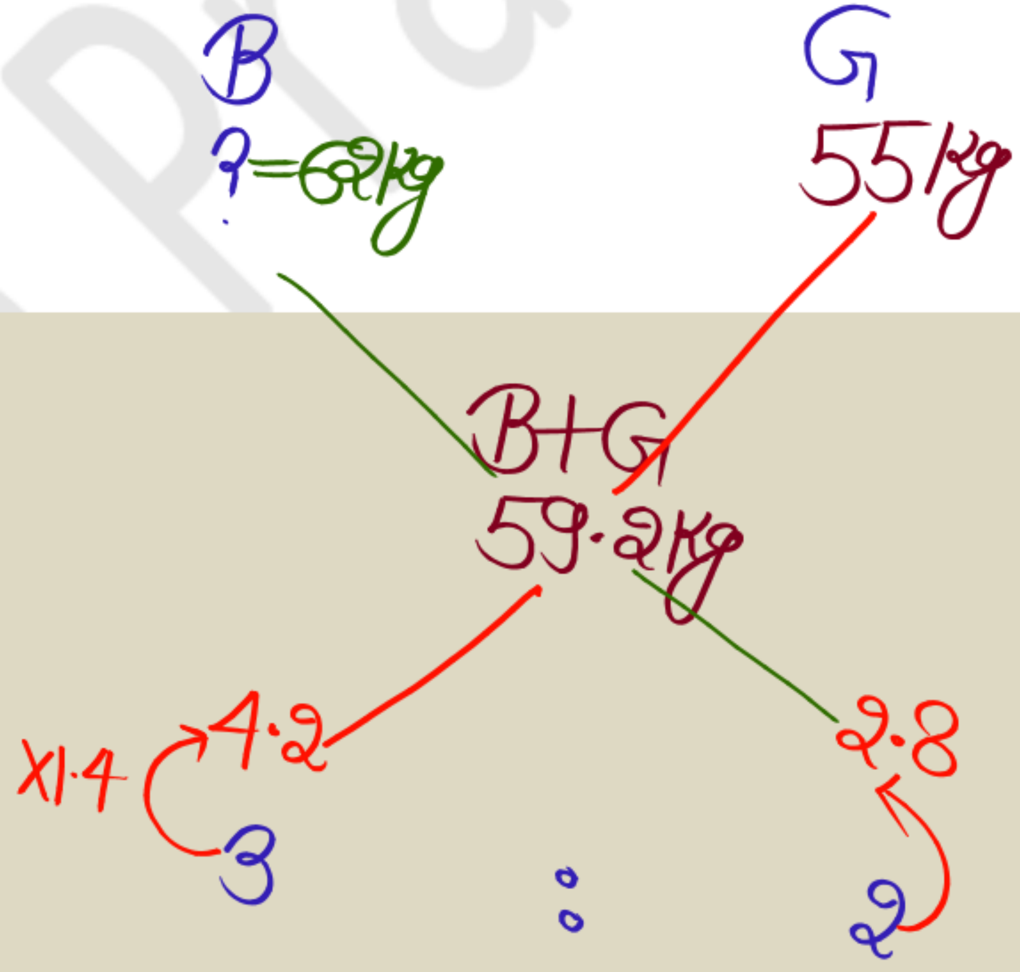
70. In a class of 60 students, 40% are girls. The average weight of the whole class is 59.2kg and the average weight of the girls is 55kg. What is the average weight of the boys?

60 विद्यार्थियों की कक्षा में, 40% लड़कियां है। पूरी कक्षा का औसत वजन 59.2kg और लड़कियों का औसत वजन 55kg है। लड़कों का औसत वजन कितना होगा?

[A] 63 kg [B] 60 kg

[C] 61 kg [D] 62 kg




SelectionWay

71. The average score of 12 boys in a class in an exam was 16, while the overall average score of all 30 students in the class was 18.1. What was the average score of the girls?

एक कक्षा में 12 लड़कों का किसी परीक्षा में औसत स्कोर 16 था जबकि कक्षा में सभी 30 छात्रों का कुल औसत स्कोर 18.1 था। लड़कियों का औसत स्कोर क्या था?

**RRB ALP 2018**

[A] 20.5 [B] 19.8

[C] 19.5 [D] 20

SelectionWay

72. In a class of 50 boys, the average height of 15 boys is 160 cm. If the average height of the remaining boys is 168 cm, what is the average height (in cm) of all the boys in the class?

50 लड़कों की एक कक्षा में से 15 लड़कों की औसत लंबाई 160 सेमी है। यदि शेष लड़कों की औसत लंबाई 168 सेमी है, तो कक्षा के सभी लड़कों की औसत लबाई (सेमी में) कितनी है?

**RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2024**

[A] 165 [B] 165.6

[C] 166.6 [D] 164

Boys → 3 : 7

160 cm (160+8) cm

$160 + \frac{56}{10}$

SelectionWay

73. In a group of 150 players, including both men and women, 58% are men. The average weight of the male players is 82 kg, while the average weight of the female players is 72 kg. Find the average weight (in kg) of all the players in the group.

पुरूषों और महिलाओं सहित 150 खिलाड़ियों के एक समूह में, 58% पुरूष हैं। पुरूष खिलाड़ियों का औसत वजन 82 किग्रा. है, जबकि महिला खिलाड़ियों का औसत वजन 72 किग्रा. है। समूह के सभी खिलाड़ियों का औसत वजन (किग्रा. में) ज्ञात कीजिए।

**RRB GROUP-D 2024**

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

M : F
58 : 42
(72+10) kg  72 kg

$72 + \frac{580}{100}$
$= 77.8$

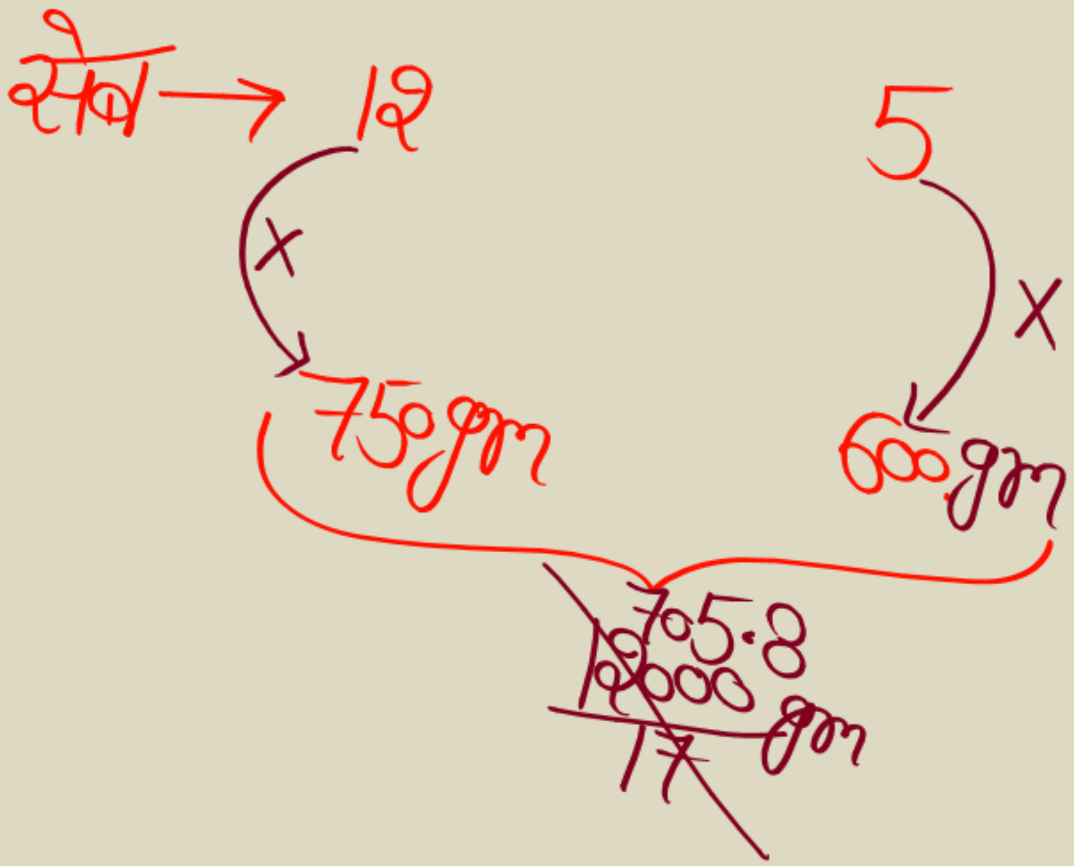
74. The average weight of a dozen apples in a box is 750 grams. If 5 apples weighing 600 grams are added, what will be the new average weight? (Round off to one decimal place)

एक डिब्बे में एक दर्जन सेबों का औसत वजन 750 ग्राम है। यदि 600 ग्राम वजन वाले 5 सेब जोड़ दिए जाएं, तो नया औसत वजन क्या होगा? (दशमलव के एक अंक तक)

**RRB RPF SI 2024**

[A] 750.8 ग्राम [B] 705.325 ग्राम

[C] 705.8 ग्राम [D] 750.35 ग्राम




SelectionWay

75. Mohan purchased 51 books from one shop at ₹1,120 per book and 48 books from another shop at ₹900 per book. What is the average price (rounded to two decimal places) he paid per book?

मोहन ने एक दुकान से ₹1,120 प्रति किताब की दर से 51 किताबें खरीदीं और दूसरी दुकान से ₹900 प्रति किताब की दर से 48 किताबें खरीदीं। उसने प्रति किताब कितनी औसत कीमत (रमें दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) चुकाई?

**RRB NTPC GRADUATE LEVEL 2025 CBT-1**

[A] 1,028.33 [B] 1,003.33

[C] 1, 013.33 [D] 1,023.33

(V.V.V imp)

I II

Books → 17 : 16

(900+220) Rs 900 Rs

$900 + \frac{17 \times 220}{33} = (900 + 113.33)$ Rs

76. Rupesh purchased 52 books from one shop for ₹1130 and 47 books from another shop for ₹910. What is the average price (in ₹) paid by him per book?

रूपेश ने एक दुकान से ₹1130 में 52 किताबें खरीदीं और दूसरी दुकान से ₹910 में 47 किताबें खरीदीं। प्रति किताब के लिए उसके द्वारा भुगतान किया गया औसत मूल्य (₹ में) कितना है?

**RPF CONSTABLE 2024**

[A] 1025.56 [B] 1040.56
[C] 1015.56 [D] 1035.56

SelectionWay

77. **If Ram bought 15 shirts of Rs 520 each, 20 pants of ₹600 each and 15 kurtas at Rs 650 each, then the average value of each article is:**

यदि राम ने 15 कमीजें Rs 520 प्रति कमीज की दर से, 20 पेंट Rs 600 प्रति पेंट की दर से और 15 कुर्ते Rs 650 प्रति कुर्ता की दर से खरीदे, तो प्रत्येक वस्तु का औसत मूल्य ______है।

[A] Rs 591 [B] Rs 575

[C] Rs 459 [D] Rs 578

वस्तु → 3 : 4 : 3

× 520 Rs × 600 Rs × 650 Rs

$\frac{5910}{10}$

78. A company produces two products A and B with prices of ₹156 and ₹220, respectively. If 55% of the products sold are A and 45% of the products sold are B. Find the weighted average price?

एक कंपनी दो उत्पाद A और B बनाती है जिनके मूल्य क्रमशः ₹156 और ₹220 हैं। यदि बेचे गए उत्पादों में से 55% उत्पाद A हैं और बेचे गए उत्पादों में से 45% उत्पाद B हैं। भारित औसत मूल्य ज्ञात कीजिए? **(RRB NTPC GRADUATE LEVEL 2025 CBT-1)**

[A] ₹169.50 [B] ₹184.80

[C] ₹174.60 [D] ₹165.30

A B

Product → 11 : 9

156 Rs (156 + 64) Rs

184.8 = 156 + 28.8

79. In a health club, 44% of the members are women and 56% are men. If the average age of men is 52 years and the average age of women is 67 years, find the average age of all the members (in years).

एक स्वास्थ्य क्लब में, 44% सदस्य महिलाएँ हैं और 56% सदस्य पुरुष हैं। यदि पुरुषों की औसत आयु 52 वर्ष है और महिलाओं की औसत आयु 67 वर्ष है, तो सभी सदस्यों की औसत आयु ज्ञात कीजिए। (वर्षों में)

**RRB SECTION CONTROLLER 2025**

[A] 66.4
[B] 56.5
[C] 68.4
[D] 58.6

M : W
14 : 11
52 yr    (52 + 15) yr

M+W → 52 + $\frac{11 \times 15}{25}$
= 58.6

80. In a hospital, 60% of the patients are men, 25% of the patients are women, and 15% of the patients are children. If the average age of the men is 40 years, that of the women is 36 years, and that of the children is 8 years. What is the average age of all the patients?

एक अस्पताल में, 60% मरीज़ पुरुष हैं, 25% मरीज़ महिलाएँ हैं, और 15% मरीज़ बच्चे हैं। यदि पुरुषों की औसत आयु 40 वर्ष है, महिलाओं की औसत आयु 36 वर्ष है, और बच्चों की औसत आयु 8 वर्ष है। सभी रोगियों की औसत आयु क्या है?

**(SSC MTS 2024)**

[A] 24.3 years
[B] 34.2 years
[C] 32.4 years
[D] 23.4 year

M : W : C

no → 12 : 5 : 3

× 40yr, × 36yr, × 8yr

684yr / 20

81. The average runs scored by a batsman in 23 matches is 42. In the next 10 matches, the batsman scored an average of 14 runs. Find his average runs scored (rounded off to two decimal places) in all the 33 matches.

एक बल्लेबाज द्वारा 23 मैचों में बनाए गए औसत रन 42 हैं। अगले 10 मैचों में, बल्लेबाज ने औसतन 14 रन बनाए। सभी 33 मैचों में उसके द्वारा बनाए गए औसत रन (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

**(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)**

[A] 34.52 [B] 33.52

[C] 35.52 [D] 32.52

Matches → 23 : 10

avg run = 42 14

966 + 140

$\frac{1106}{33} \approx 33.$

82. **A student scored 62 marks in theory and 22 marks in practical. To calculate the final score, the theory and practical components are given weights of 7 and 3, respectively. The weighted average score of the student is:**

**एक छात्र ने थ्योरी में 62 अंक और प्रैक्टिकल में 22 अंक प्राप्त किए। अंतिम स्कोर की गणना के लिए, थ्योरी और प्रैक्टिकल घटकों को क्रमशः 7 और 3 का वेटेज दिया गया है। छात्र का भारित औसत स्कोर है:**

**RRB PARAMEDICAL 2025**

[A] 56    [B] 50

[C] 54    [D] 52

SelectionWay