

MATHS

AVERAGE

CLASS -8

Class-8

TYPE – XII

$$3 \times 40 = \underline{120} \text{ योग}$$

A	B	C
2	1	1
3	3	1
6	3	1

$$\text{diff} = 5$$

$$10 \rightarrow 120$$

$$1 \rightarrow \frac{120}{10} = 12$$

$$5 \times 12 = 60 //$$

76. The average of three numbers is 40. Among these, the first number is twice the second and the second number is thrice the third. Accordingly, what is the difference between the largest number and the smallest number?

तीन संख्याओं का औसत 40 है। (इनमें पहली संख्या, दूसरी की दुगुनी है और दूसरी संख्या, तीसरी संख्या की तिगुनी है) तदनुसार सबसे बड़ी संख्या और सबसे छोटी संख्या का अंतर कितना है?

(a) 30

(b) 36

(c) 46

(d) 60

A	B	C
1	4	4
2	2	1
2	8	4
!	4	2

$4 \times 3 = 12$
 $7 \rightarrow 21$
 $1 \rightarrow \frac{21}{7} = 3$

77. Of the three numbers, the second is four times the first and double the third. The average of the numbers is 7. Find the largest number.

तीन संख्याओं में दूसरी पहली की चार गुनी और तीसरी को दोगुनी है। संख्याओं का औसत 7 है। सबसे बड़ी संख्या बताइए।

- (a) 12
 (b) 14
 (c) 21
 (d) 24

$$\text{योग} = 3 \times 7 = 21$$

$$A : B : C$$

$$1 : 2 : 2$$

$$3 : 3 : 1$$

$$3 : 6 : 2$$

$$6 \times 12$$

$$= 72$$

$$11 \rightarrow 132$$

$$1 \rightarrow \frac{132}{4} = 33$$

78. Of the three numbers, the second number is twice the first and thrice the third. If the average of the three numbers is 44, then the largest number is:

तीन संख्याओं में, दूसरी संख्या पहली से दो गुणा और तीसरी से तीन गुणा है। यदि तीनों संख्याओं की औसत 44 हो, तो सबसे बड़ी संख्या है:

(a) 24

(b) 36

(c) 72

(d) 108

$$\text{योग} = 3 \times 44 = 132$$

$$A : B : C$$

$$1 : 3 : \boxed{3}$$

$$\boxed{1} : 1 : 2$$

$$\textcircled{1} : 3 : 6$$

$$1 \times 21$$

$$= \underline{\underline{21}}$$

$$10 \rightarrow 210$$

$$1 \rightarrow \frac{210}{10} \textcircled{21}$$

79. 3 numbers are given. The second number is 3 times the first number and the third number is 2 times the second number. If their average is 70, find the smallest number among the three.

3 संख्याएँ दी गयी है। दूसरी संख्या 3 गुना है पहली संख्या का और तीसरी संख्या 2 गुना है दूसरी संख्या का। यदि उनका औसत 70 है, तो तीनों में से सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

$$\text{योग} = 3 \times 70 = 210$$

(A) 18

(B) 19

(C) 20

✓ (D) 21

Cricket Related Questions

TYPE – XIII

Run Rate

Batting Run Rate

Team

रन / over

R.R.R = 10 रन / over

RRR = 4 कठ हो गया

जब RRR = 10 - 4 = 6 R / over

Batsman

↓
रन / ball

ex 60 ball → 120 Run

Run Rate = $\frac{120}{60}$ = 2 रन / ball

Bowling Average

रन / विकेट

R.R = 8 Run / wicket

ex R.R - 2 से घटा गया

नया RR = 10 रन / w X
= 6 रन / w

$$\begin{aligned} \text{कुल रन} &= 20 \times 2.4 \\ &= \underline{\underline{48}} \end{aligned}$$

$$308 - 48 = \underline{\underline{260}}$$

$$30 \text{ Over} \rightarrow 260$$

$$\begin{aligned} | \text{ " } &= \frac{260}{30} = 8.67 \\ &\approx \underline{\underline{8.7}} \end{aligned}$$

81. The run rate in the first 20 overs of a cricket match was only 2.4 per over. What should be the run rate in the remaining 30 overs to reach a target of 308 runs? [Give your answer up to one decimal place]

एक क्रिकेट खेल के पहले 20 ओवरों में रन रेट केवल 2.4 प्रति ओवर था। 308 रन के लक्ष्य तक पहुंचने के लिए शेष 30 ओवरों में रन रेट क्या होना चाहिए? [अपना उत्तर दशमलव के एक स्थान तक दें]

(a) 5.8

(b) 7.2

(c) 6.4

(d) 8.7

2

$$\text{So, } 50, 56, 42, 38, 78, \underline{x}$$

$$\text{योग} = 264 + x$$

$$\text{Avg} = 60$$

$$\text{योग} = 60 \times 6 = \underline{\underline{360}}$$

$$264 + x = 360$$

$$x = 360 - 264$$

$$= \underline{\underline{96}}$$

82. A batsman scored 50, 56, 42, 38 and 78 runs in his five innings. How much does he need to score in his sixth innings to get an average of 60.

एक बल्लेबाज ने अपनी 5 पारियों में 50, 56, 42, 38 और 78 रन बनाए। उसे 60 का औसत प्राप्त करने के लिए अपनी छठी पारी में कितना स्कोर करने की आवश्यकता है।

(a) 90

(b) 106

(c) 96

(d) 100

$$10 \times 43 = \underline{\underline{430}}$$

$$\underline{430} + \underline{R} = 11 \times 46$$

506

$$R = 506 - 430$$

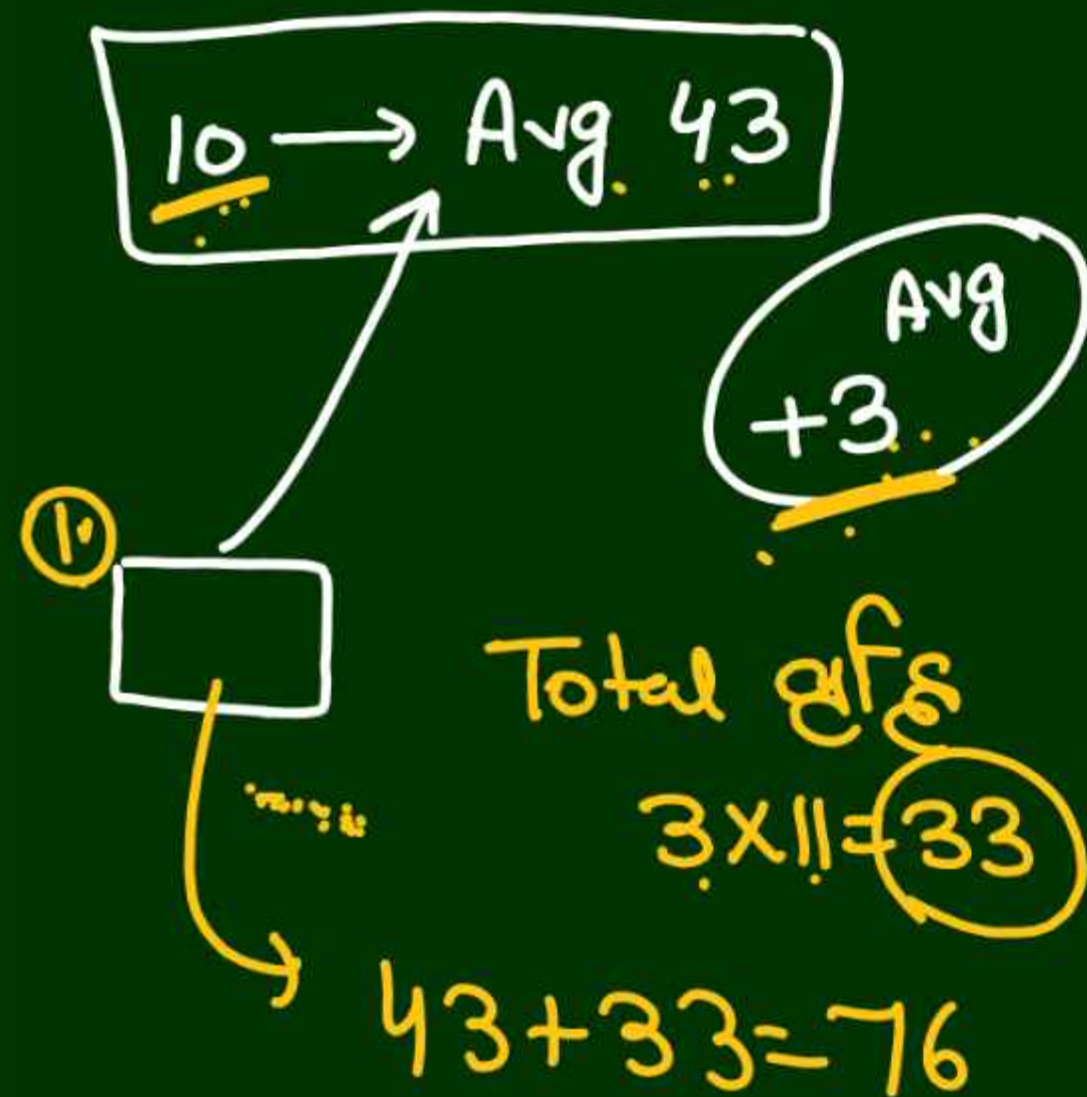
$$= \underline{\underline{76}}$$

83. The average runs scored by a batsman in 10 innings of cricket was 43. How many run will he have to scored in the next inning so that his average of runs increases by 3?

क्रिकेट की 10 पारियों में एक बल्लेबाज द्वारा बनाए गए औसत रन 43 थे। उसे अगली पारी में कितने रन -बनाने होंगे ताकि उसके रनों का औसत 3 बढ़ जाए?

- (a) 52
- (b) 64
- (c) 76
- (d) 82

$$43 + 3 = 46$$



83. The average runs scored by a batsman in 10 innings of cricket was 43. How many run will he have to scored in the next inning so that his average of runs increases by 3?

क्रिकेट की 10 पारियों में एक बल्लेबाज द्वारा बनाए गए औसत रन 43 थे। उसे अगली पारी में कितने रन -बनाने होंगे ताकि उसके रनों का औसत 3 बढ़ जाए?

(a) 52

(b) 64

(c) 76

(d) 82

14 पारी का Avg = A

14A = योग
पुराना Avg

$$14A + 97 = 15 \times (A + S)$$

$$14A + 97 = 15A + 75$$

$$A = 97 - 75$$

$$A = 22$$

$$A + S \Rightarrow 22 + S = 27$$

84. A batsman scores 97 runs in 15th inning which increases his batting average by 5. Find the average of his runs after 15 innings.

एक बल्लेबाज 15वीं पारी में 97 रन बनाता है, जिससे उसके रनों का औसत 5 बढ़ जाता है। 15वीं पारी के बाद उसके रनों का औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 92

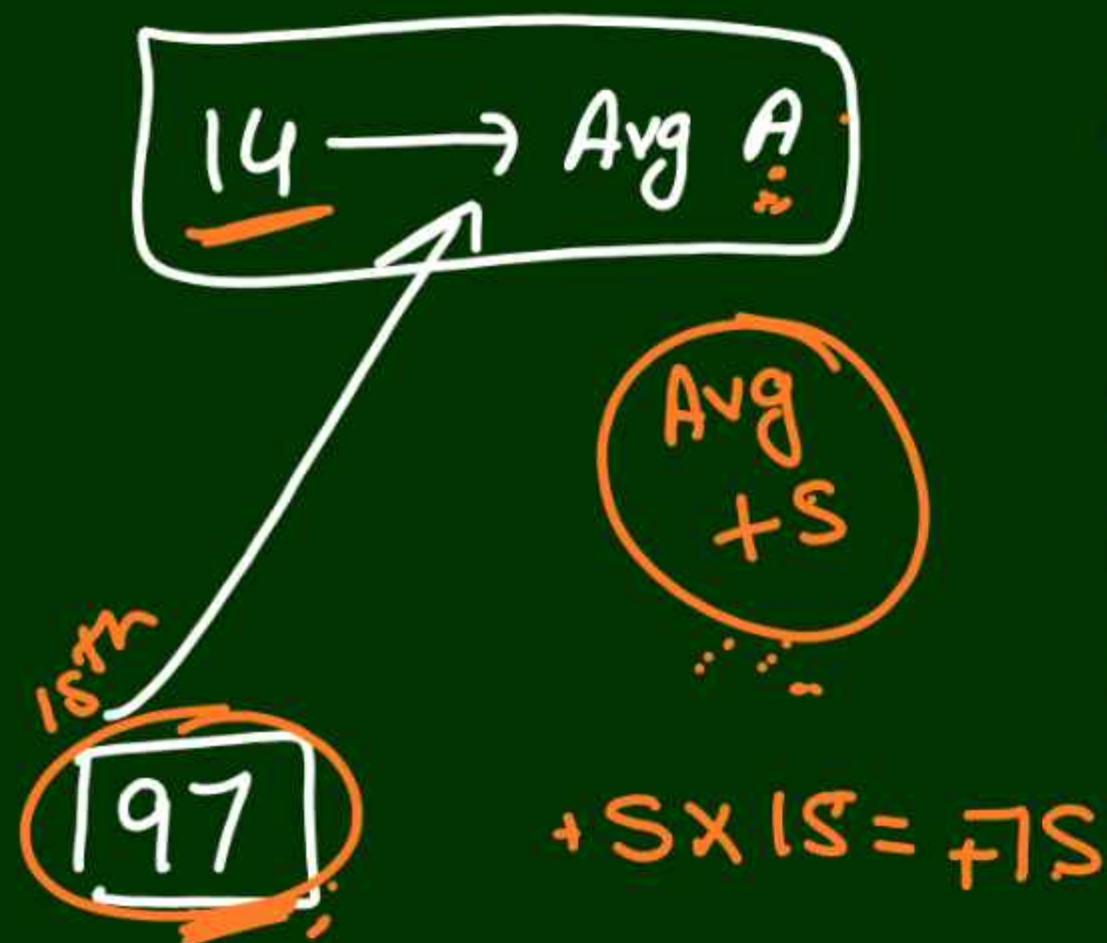
✓ (b) 27

(c) 15

(d) 82

A + S

(SSC GD, 10 Jan. 2023 Shift-IV)



84. A batsman scores 97 runs in 15th inning which increases his batting average by 5. Find the average of his runs after 15 innings.

एक बल्लेबाज 15वीं पारी में 97 रन बनाता है, जिससे उसके रनों का औसत 5 बढ़ जाता है। 15वीं पारी के बाद उसके रनों का औसत ज्ञात कीजिए।

$$A = 97 - 7S$$

$$22$$

$$A + S = 22 + S = 27$$

(a) 92

(b) 27

(c) 15

(d) 82

A + S

9 का Avg = A

थोड़ा = $9A$

$9A + 100 = 10 \times (A + 8)$

$9A + 100 = 10A + 80$

$A = 100 - 80 = 20$

$A + 8 = 20 + 8 = 28$

85. Raman has a certain average after 9 innings. In the 10th innings he scores 100 runs, which increases his average by 8 runs. What is his new average?

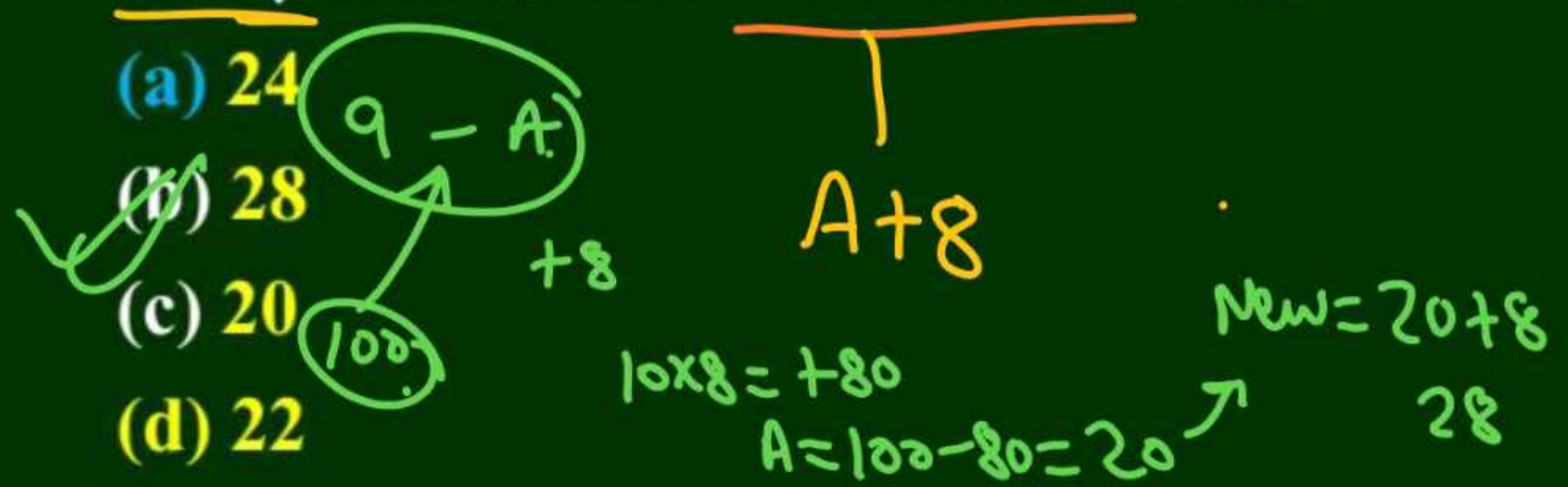
9 पारियों के बाद रमन का एक निश्चित औसत है। 10वीं पारी में वह 100 रन बनाता है, जिससे उसका औसत 8 रन बढ़ जाता है। उनका नया औसत क्या है?

(a) 24

(b) 28

(c) 20

(d) 22



$$\frac{12 \times 55 = 660}{\text{12 वाँ}} \quad \swarrow$$

14 के बाद

$$\text{योग} = 14 \times 60 = 840$$

$$+ \underline{13^{\text{th}}} + 14^{\text{th}} = 840 - 660$$

$$= 180$$

$$14^{\text{th}} - \underline{13^{\text{th}}} = 20$$

$$13^{\text{th}} = \frac{180 - 20}{2}$$

$$\frac{160}{2} = 80$$

86. After 12 innings, the average score per innings of a batsman was 55. After 14 innings his average score increased to 60. If the batsman scored 20 runs more in the 14th innings than in the previous innings, how many runs did he score in the 13th innings?

12 पारियों के बाद, एक बल्लेबाज का प्रति पारी औसत स्कोर 55 था। 14 पारियों के बाद उसका औसत स्कोर बढ़ कर 60 हो गया। यदि बल्लेबाज ने 14वीं पारी में पिछली पारी की तुलना में 20 रन अधिक बनाये थे, तो उसने 13वीं पारी में कितने रन बनाये थे?

(a) 90

(b) 80

(c) 85

(d) 75

$$\begin{aligned} +a + b &= 10 \\ +a - b &= 6 \end{aligned}$$

$$a = \frac{10+6}{2}$$

$$b = \frac{10-6}{2}$$

Highest = H

Lowest = L

$$20 \times 52 = 1040$$

$$18 \times 50 = 900$$

$$H + L = 1040 - 900$$

$$H + L = 140$$

$$H - L = 120$$

$$H = \frac{140 + 120}{2} = \frac{260}{2} = \underline{\underline{130}}$$

97. The average score of a cricketer in 20 matches is 52 runs. His highest score is 120 runs more than his lowest score. If these two innings are excluded, then the average score of the remaining 18 matches is 50 runs. The highest score of the player is:

एक क्रिकेटर के 20 मैचों का औसत स्कोर 52 रन है। उसका उच्चतम स्कोर उसके न्यूनतम स्कोर से 120 रन अधिक है। अगर इन दोनों पारियों को हटा दिया जाए, तो शेष 18 मैचों का औसत स्कोर 50 रन है। खिलाड़ी का उच्चतम स्कोर है:

(a) 140

(b) 130

(c) 125

(d) 120

$$H - L = 120$$

$$42 \times 30 = \underline{\underline{1260}}$$

$$40 \times 28 = 1120$$

$$H + L = 1260 - 1120$$

$$140$$

$$H - L = 100$$

$$H = \frac{140 + 100}{2} = \frac{240}{2} = \underline{\underline{120}}$$

98. The average number of runs scored by a cricketer in 42 innings is 30. The difference between the highest and lowest score scored by him in an innings is 100. If these two innings are not counted, then the average score of the remaining 40 innings is 28. What is the maximum number of runs scored by him in an innings?

एक क्रिकेटर द्वारा 42 पारियों में बनाए गए रनों की औसत संख्या 30 है। एक पारी में उसके द्वारा बनाए गए अधिकतम और न्यूनतम स्कोर के बीच का अंतर 100 है। यदि इन दोनों पारियों को नहीं गिना जाए, तो शेष 40 पारियों का औसत स्कोर 28 है। उसके द्वारा एक पारी में बनाए गए अधिकतम रनों की संख्या क्या है?

(a) 120

(b) 105

(c) 115

(d) 110

$$H - L = 100$$

$$\underline{14} \times 12 = \underline{168}$$

$$\underline{28} \times 12 = \underline{336}$$

सूत्र
14 का योग = 336 - 168

$$168$$

$$\text{Avg} = \frac{168}{14} = 12$$

99. A bowler takes an average of 12 wickets per match in the first 14 matches. He played in all 28 matches, taking an average of 12 wickets per match what is the average wickets taken per match by the bowler in the last 14 matches?

एक गेंदबाज शुरूआती 14 मैचों में प्रति मैच औसतन 12 विकेट लेता है। उसने सभी 28 मैचों में प्रति मैच औसतन 12 विकेट लिए। अंतिम 14 मैचों में गेंदबाज द्वारा प्रति मैच लिए गए औसत विकेट कितने हैं?

(a) 11

(b) 10.5

(c) 12

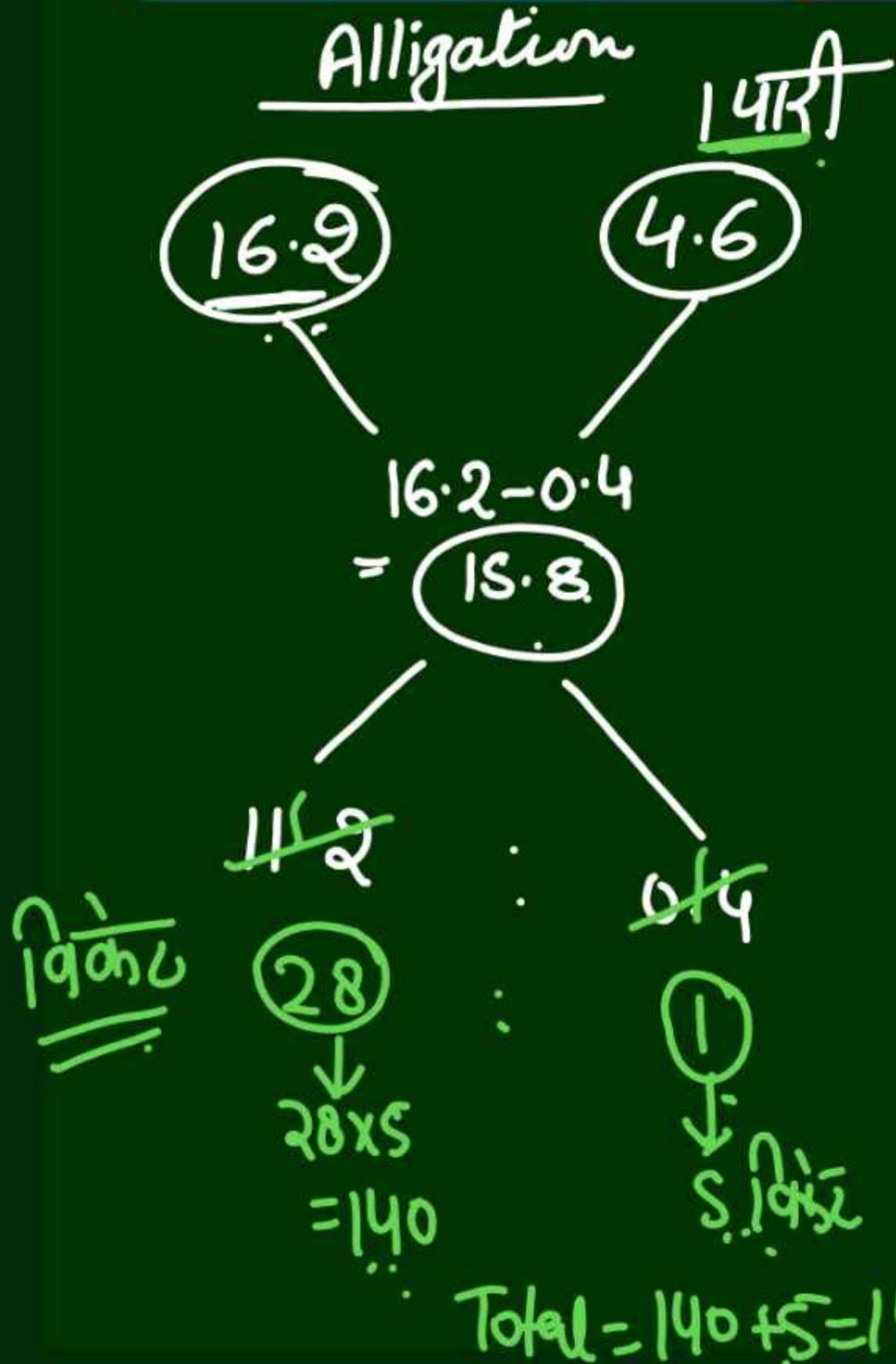
(d) 10.7

$$\begin{array}{r} 14 \\ \underline{12} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \underline{12} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \underline{12} \\ 16 \end{array}$$

Alligation



100. The bowling average of a bowler is 16.2 runs per wicket. He takes 5 wickets for 23 runs in the next innings and due to this his bowling average improve by 0.4 runs. Find the total number of wickets taken by him.

$Aug = \frac{23}{5} = 4.6$

एक गेंदबाज की गेंदबाजी का औसत 16.2 रन प्रति विकेट है। वह अगली पारी में 23 रन देकर 5 विकेट लेता है और इसके कारण उसकी गेंदबाजी के औसत में 0.4 रन की सुधार हो जाती है। उसके द्वारा लिए गयी कुल विकेट की संख्या ज्ञात कीजिये।

- a. 150
- b. 145
- c. 140
- d. 155

101. A cricketer whose bowling average is 11.5 runs per wicket. In her next match, she takes 6 wickets giving away just 33 runs and her average drops by 0.5. Total wickets taken by her.

एक क्रिकेटर जिसका गेंदबाजी औसत 11.5 रन प्रति विकेट है। अपने अगले मैच में, वह सिर्फ 33 रन देकर 6 विकेट लेती है और उसका औसत 0.5 से कम हो जाता है। उसके द्वारा लिए गए कुल विकेट।

a. 66

b. 72

c. 78

d. 68