



**IBPS / SBI PO 2026**



**MATHS**

35

**MOCK - 07**



**LIVE**



**9:00 PM**

*Aadil Sir*



# WELCOME TO



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

[www.airgurukul.com](http://www.airgurukul.com)

Powered by Prince Edutech Private Limited



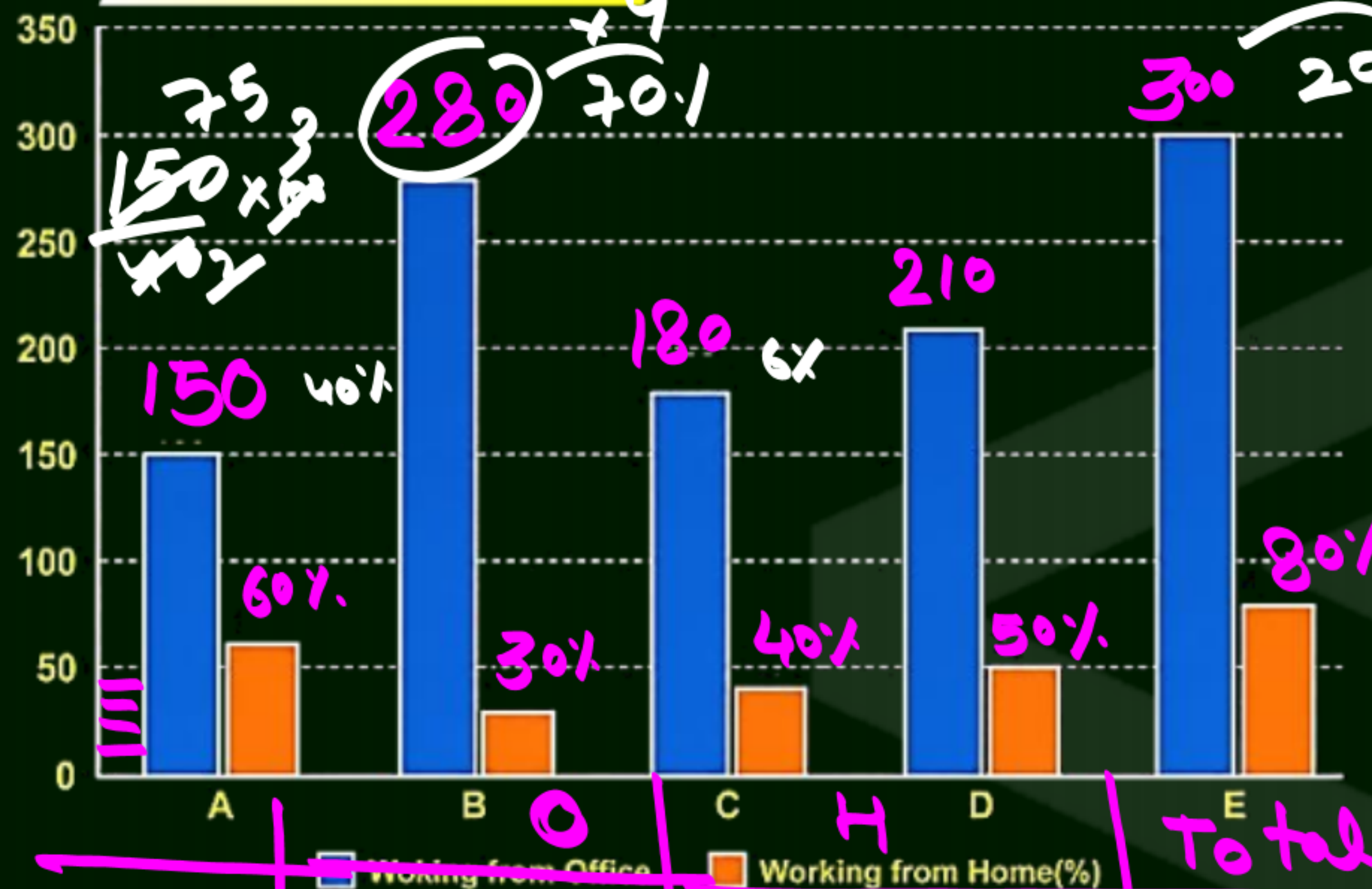
# Disclaimer

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by **airGurukul Institute for Career Growth**, a unit of **Prince Edutech Private Limited**, for **educational and informational purposes only**. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, **airGurukul** does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to **verify details from official sources before making any decisions**.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are **solely for educational illustration and fair-use academic discussion**. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. **airGurukul** shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. **Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited**.





**Directions (1-5):** Read the bar graph carefully and answer the following questions.

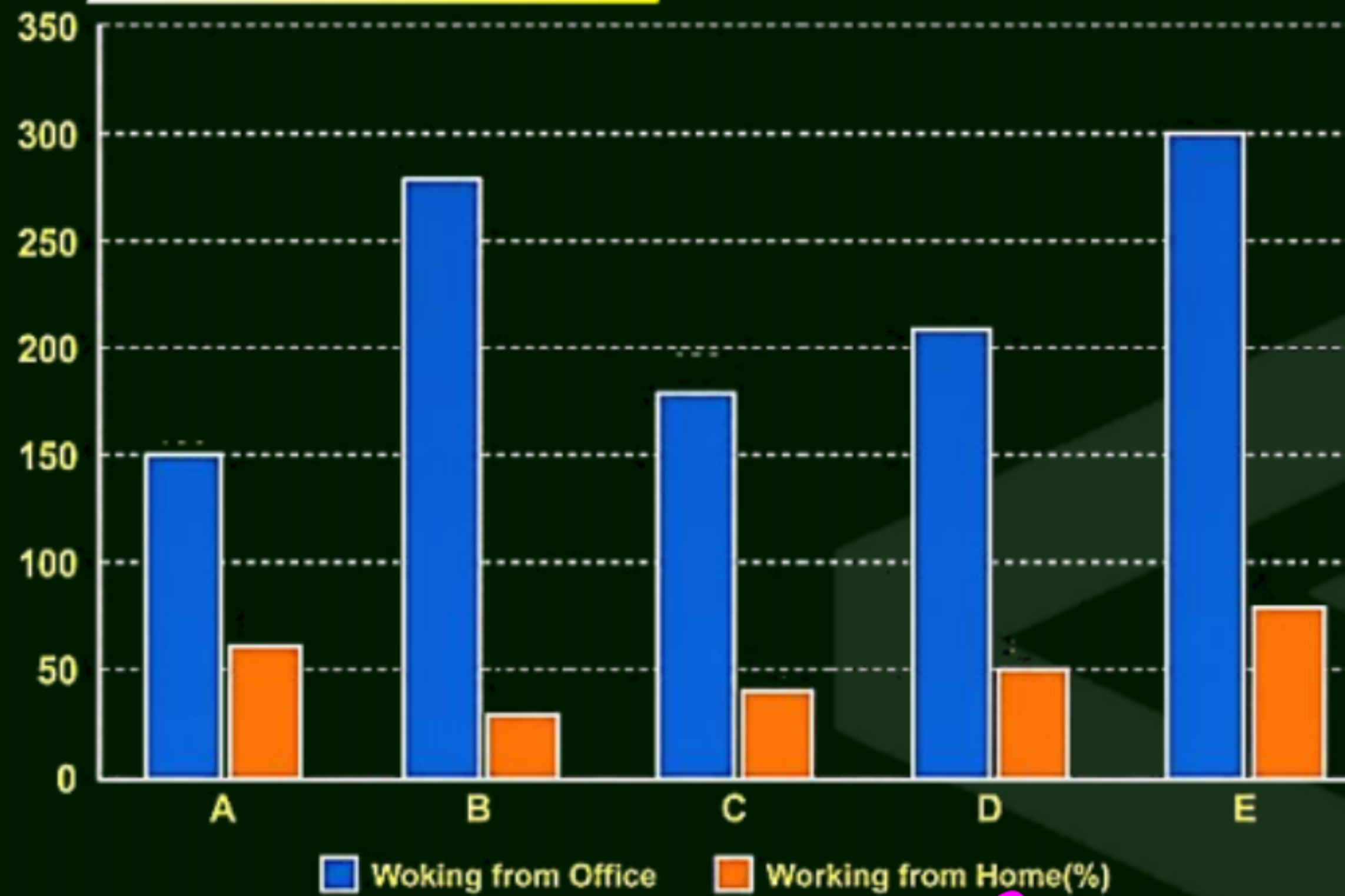
The bar graph given below shows the no. of employees working from Office and percentage of employees working from home out of total employee in five different companies. Number of employees working in any company = Employees working from Office + Employees working from Home

निर्देश (1-5): बार ग्राफ़ को ध्यान से पढ़ें और नीचे दिए गए सवालों के जवाब दें।

नीचे दिया गया बार ग्राफ़ पाँच अलग-अलग कंपनियों में ऑफिस से काम करने वाले कर्मचारियों की संख्या और कुल कर्मचारियों में से घर से काम करने वाले कर्मचारियों का प्रतिशत दिखाता है। किसी भी कंपनी में काम करने वाले कर्मचारियों की संख्या = ऑफिस से काम करने वाले कर्मचारी + घर से काम करने वाले कर्मचारी।

|   | Working from Office | Working from Home(%) | Total |
|---|---------------------|----------------------|-------|
| A | 150                 | 225                  | 375   |
| B | 280                 | 120                  | 400   |
| C | 180                 | 120                  | 300   |
| D | 210                 | 210                  | 420   |
| E | 300                 | 1200                 | 1500  |





1. Number of employee who are working from Home in company B and D together are what percentage more/less than number of employees working from Office in company C.  
 कंपनी B और D में मिलाकर घर से काम करने वाले (working from Home) कर्मचारियों की संख्या, कंपनी C में कार्यालय से काम करने वाले (working from Office) कर्मचारियों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक/कम है?

(a)  $\frac{220}{3}\%$

(b)  $\frac{250}{3}\%$

(c)  $\frac{260}{3}\%$

(d)  $\frac{280}{3}\%$

(e)  $\frac{200}{3}\%$

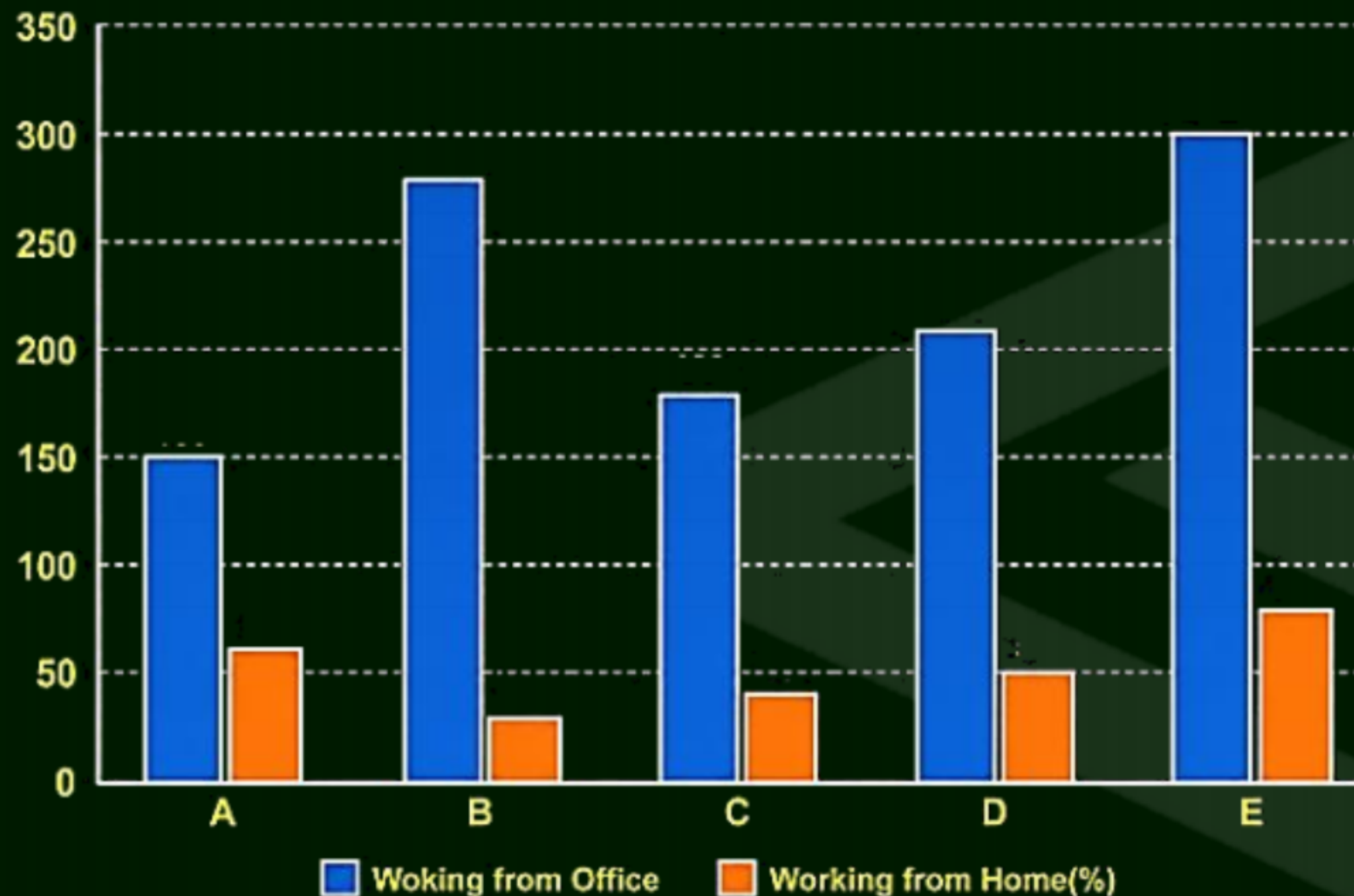
Handwritten calculation:  

$$\frac{B+D}{C} \times 100 = \frac{330}{180} \times 100 = 183\frac{1}{3}\%$$

Handwritten calculation:  

$$\frac{330}{180} \times 100 = 183\frac{1}{3}\%$$





2. Find the average number of employee working from Home in company A, C and D.

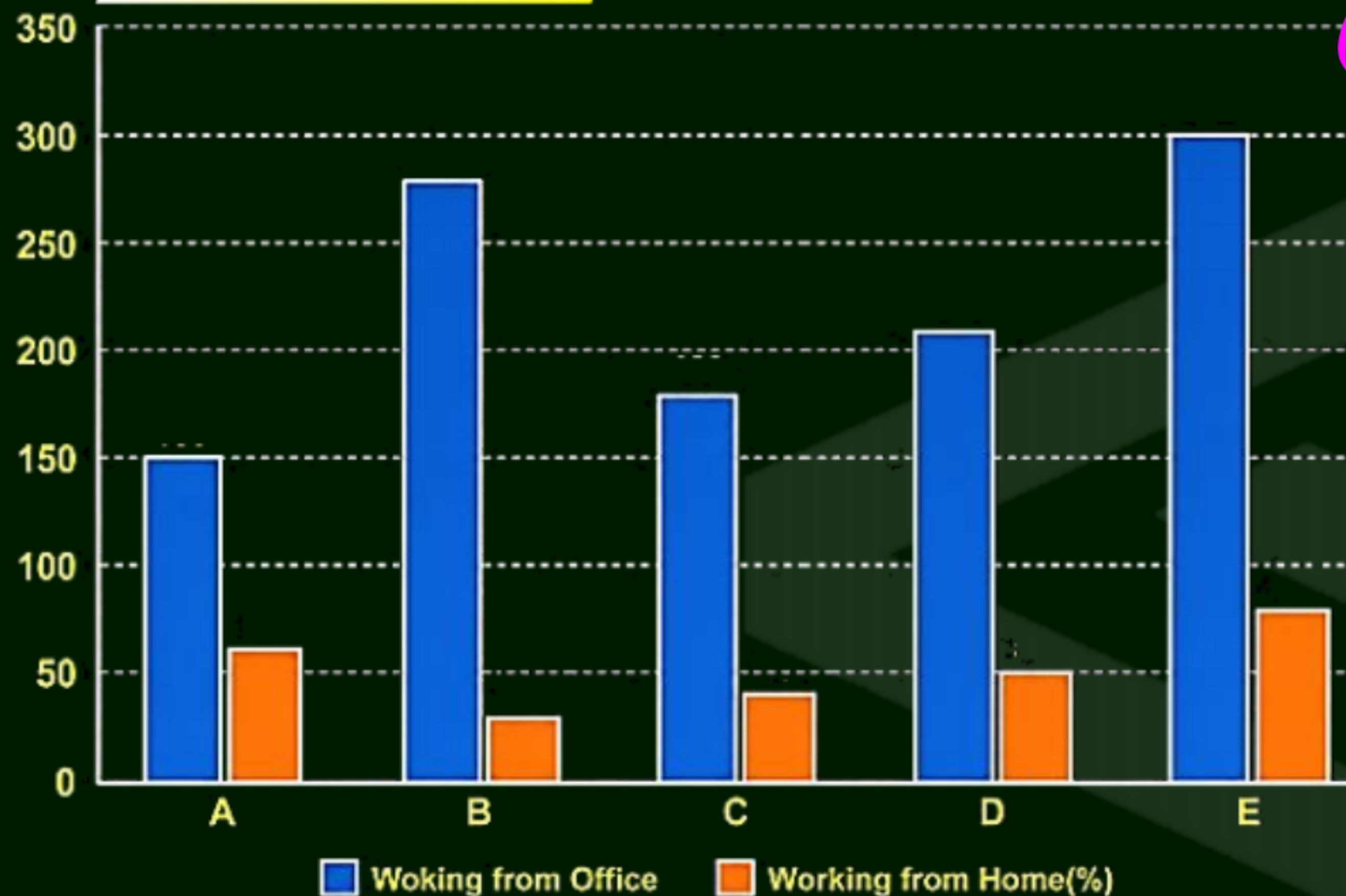
कंपनी A, C और D में घर से काम करने वाले कर्मचारियों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 165
- (b) 175
- (c) 185
- (d) 195
- (e) 205

$$\begin{array}{r}
 225 \\
 120 \\
 210 \\
 \hline
 555 \\
 \hline
 185
 \end{array}$$

185





3.

Total employee working in company A is what percentage of employee working in company B.

कंपनी A में काम करने वाले कुल कर्मचारियों की संख्या, कंपनी B में काम करने वाले कर्मचारियों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

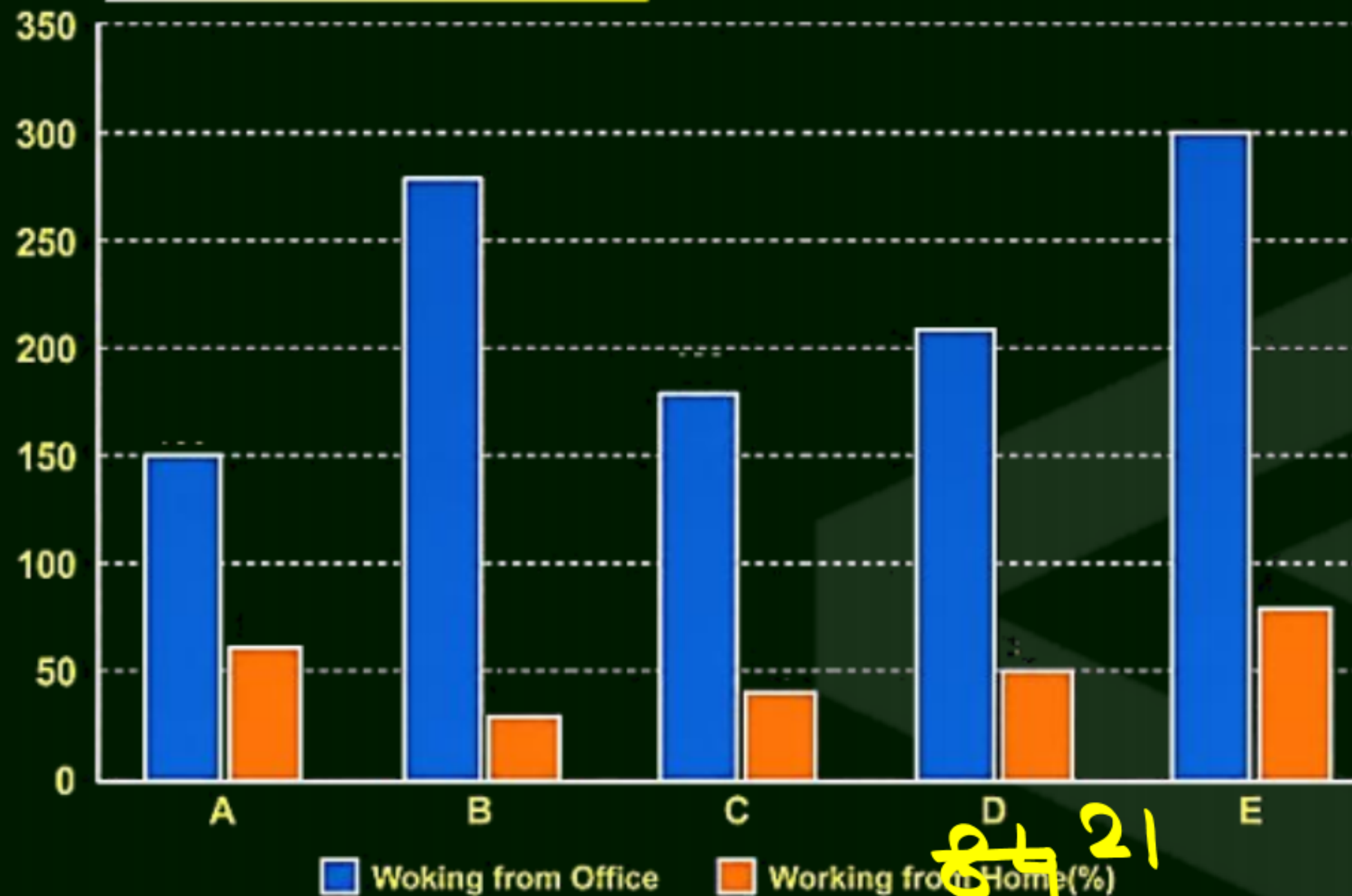
- (a) 93.75%
- (b) 82.5%
- (c) 72.25%
- (d) 97.25%
- (e) 87.75%

$\frac{150}{375}$

93.75

$\frac{150}{375} \times 100$





4. No. of employee working in company X are 40% more than that in company D. Find the difference between number of employees working from Home and employees working from Office in company X, if ratio of employee working from Home to that from Office is 11: 17.
- कंपनी X में काम करने वाले कर्मचारियों की संख्या, कंपनी D के कर्मचारियों की संख्या से 40% अधिक है। यदि कंपनी X में घर से काम करने वाले और कार्यालय से काम करने वाले कर्मचारियों का अनुपात 11:17 है, तो कंपनी X में घर से काम करने वाले और कार्यालय से काम करने वाले कर्मचारियों की संख्या के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 144  
(c) 136  
(e) 112

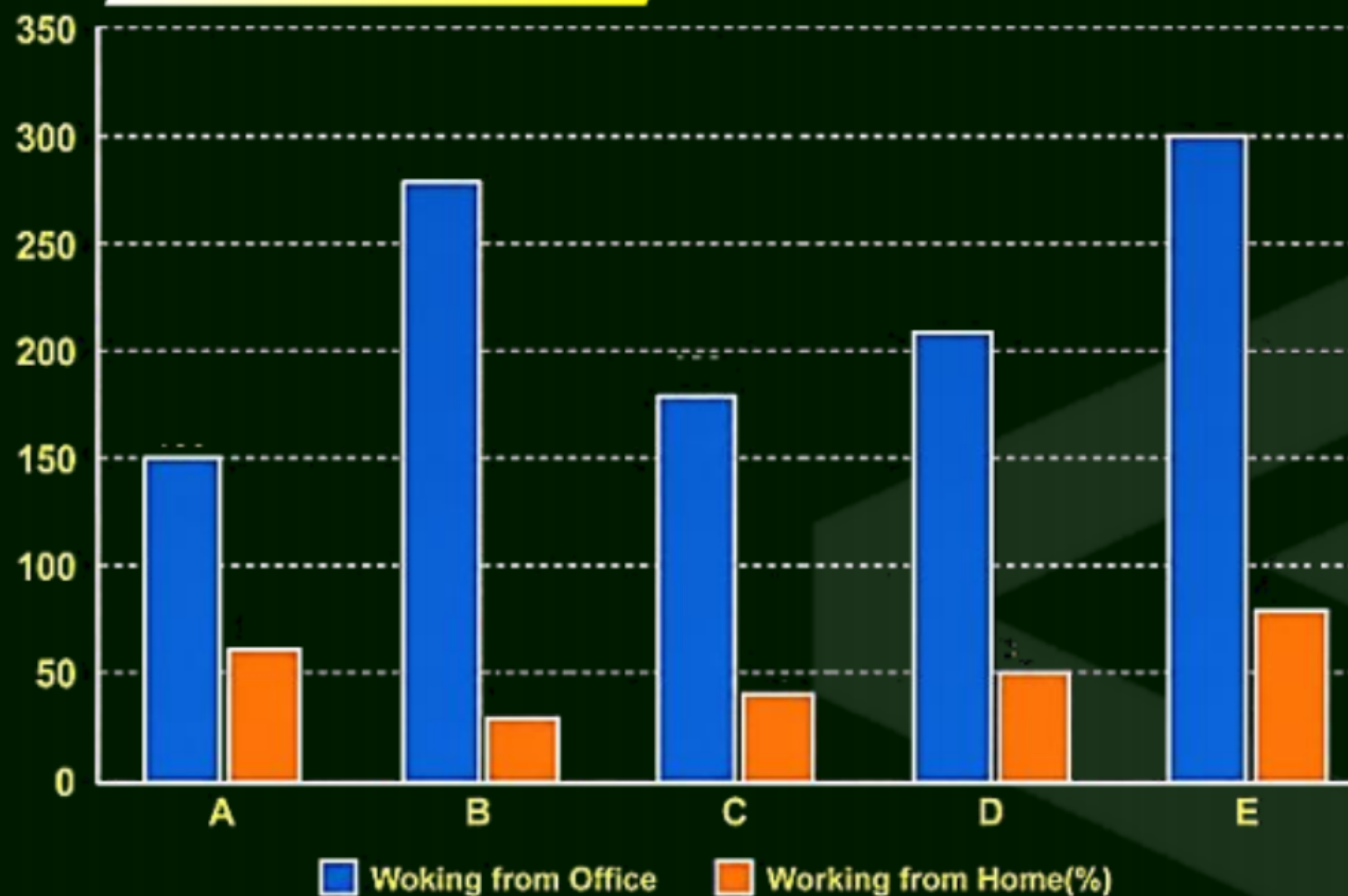
(b) 118  
(d) 126

$$\frac{21}{588} \times 21 = 7$$

$$\frac{21}{588} \times 21 = 7$$

126





5.

Find the ratio of no. of employee working from Home in company E to that in company C.

कंपनी E में घर से काम करने वाले कर्मचारियों की संख्या का, कंपनी C में घर से काम करने वाले कर्मचारियों की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 8: 5

(b) 10: 1

(c) 3: 5

(d) 15: 8

(e) 1: 12

$$\frac{E}{C} = \frac{80}{40} = 2:1$$

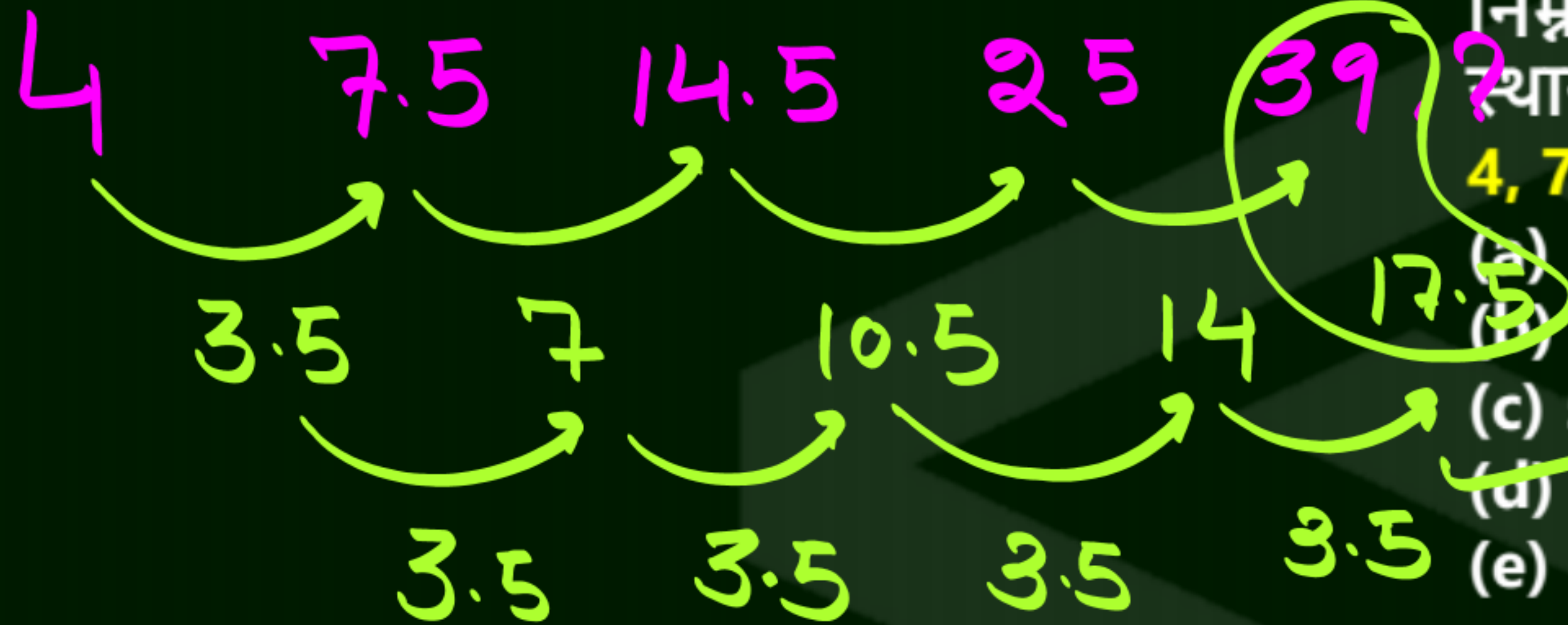


6. What will come in the place of the question mark (?) in the following number series?

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

4, 7.5, 14.5, 25, 39, ?, 77.5

- (a) 56
- (b) 48.5
- (c) 52
- (d) 56.5
- (e) 63



56.5



7. What will come in the place of the question mark (?) in the following number series?

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

?, 20, 60, 210, 840, 3780, 18900

- (a) 10
- (b) 12
- (c) 8
- (d) 6
- (e) 20

Handwritten solution for the number series:

Series: ? , 20 , 60 , 210 , 840 , 3780 , 18900

Relationships shown with arrows:

- From ? to 20:  $\times 2 + \frac{?}{2}$  (circled)
- From 20 to 60:  $\times 3$
- From 60 to 210:  $\times 3 + \frac{60}{2}$
- From 210 to 840:  $\times 4$
- From 840 to 3780:  $\times 4 + \frac{840}{2}$
- From 3780 to 18900:  $\times 5$

Calculation for the first step:

$$8 \times 2 + \frac{8}{2} = 20$$



8. What will come in the place of the question mark (?) in the following number series?

2, 6, 12, 20, 30, 42, ?

4 6 8 10 12 14



निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

2, 6, 12, 20, 30, 42, ?

- (a) 56
- (b) 60
- (c) 52
- (d) 44
- (e) 63



9. What will come in the place of the question mark (?) in the following number series?

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

57, 50, 61, 48, 65, ?, 69, 40

- (a) 52
- (b) 46
- (c) 64
- (d) 72
- (e) 60

57, 50, 61, 48, 65, ? 69, 40


  
 -7 +11 -13 +17 -19

46



10. What will come in the place of the question mark (?) in the following number series?

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

4, 6, 9, 31, 119, 601, ?

(a) 3499

(b) 3269

(c) 3699

(d) 3739

☒ (e) 3599

4, 6, 9, 31, 119, 601

$$4 \times 1 + 2 = 6$$

$$6 \times 2 - 3 = 9$$

$$9 \times 3 + 4 = 31$$

$$31 \times 4 - 5 = 119$$

$$119 \times 5 + 6$$

$$601 \times 6 - 7$$

$$\begin{array}{r} 3606 \\ 7 \\ \hline 3599 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 200 \\ \underline{A} \\ x-40 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 240 \\ \underline{B} \\ x \end{array}$$

$$\begin{array}{l} P \\ 360 \end{array}$$

$$T = \frac{600 \times 10}{36 \times 5}$$

$$2x - 40 = 18 \times \frac{5}{18} \times 88 \quad (60)$$

$$2x = 440 + 40$$

$$x = \frac{480}{2} \quad (240)$$

11. Train A whose length is 40 meter less than length of train B overtakes it in 88 sec. Speed of train A and train B is 54 kmph and 36 kmph respectively. Find the time taken by train B to cross a platform whose length is 120 meters more than length of train B.

(a) 72 sec

(c) 120 sec

(e) 150 sec

(b) 60 sec

(d) 90 sec

ट्रेन A, जिसकी लंबाई ट्रेन B की लंबाई से 40 मीटर कम है, उसे 88 सेकंड में ओवरटेक करती है। ट्रेन A और ट्रेन B की गति क्रमशः 54 किमी प्रति घंटा और 36 किमी प्रति घंटा है। ट्रेन B द्वारा एक ऐसे प्लेटफॉर्म को पार करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए जिसकी लंबाई ट्रेन B की लंबाई से 120 मीटर अधिक है।

(a) 72 सेकंड

(c) 120 सेकंड

(e) 150 सेकंड

(b) 60 सेकंड

(d) 90 सेकंड



$$\frac{A}{2} : \frac{B}{3}$$

$$5x \quad 4x$$

66

$$10x + 12x = 66 \times 5$$

$$22x = 66 \times 5$$

$$x = 15$$

12. 40 kg of rice A & 60 kg of rice B is mixed and sold at Rs.77 per kg. If respective ratio of per kg cost of rice A and rice B is 5: 4, then find the difference between per kg cost of rice A and rice B. (Given – Profit earned is  $16\frac{2}{3}\%$ )

40 किलोग्राम चावल A और 60 किलोग्राम चावल B को मिलाया जाता है और 77 रुपये प्रति किलोग्राम पर बेचा जाता है। यदि चावल A और चावल B के प्रति किलोग्राम मूल्य का क्रमशः अनुपात 5:4 है, तो चावल A और चावल B के प्रति किलोग्राम मूल्य के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए। (दिया गया है – कमाया गया लाभ  $16\frac{2}{3}\%$  है)

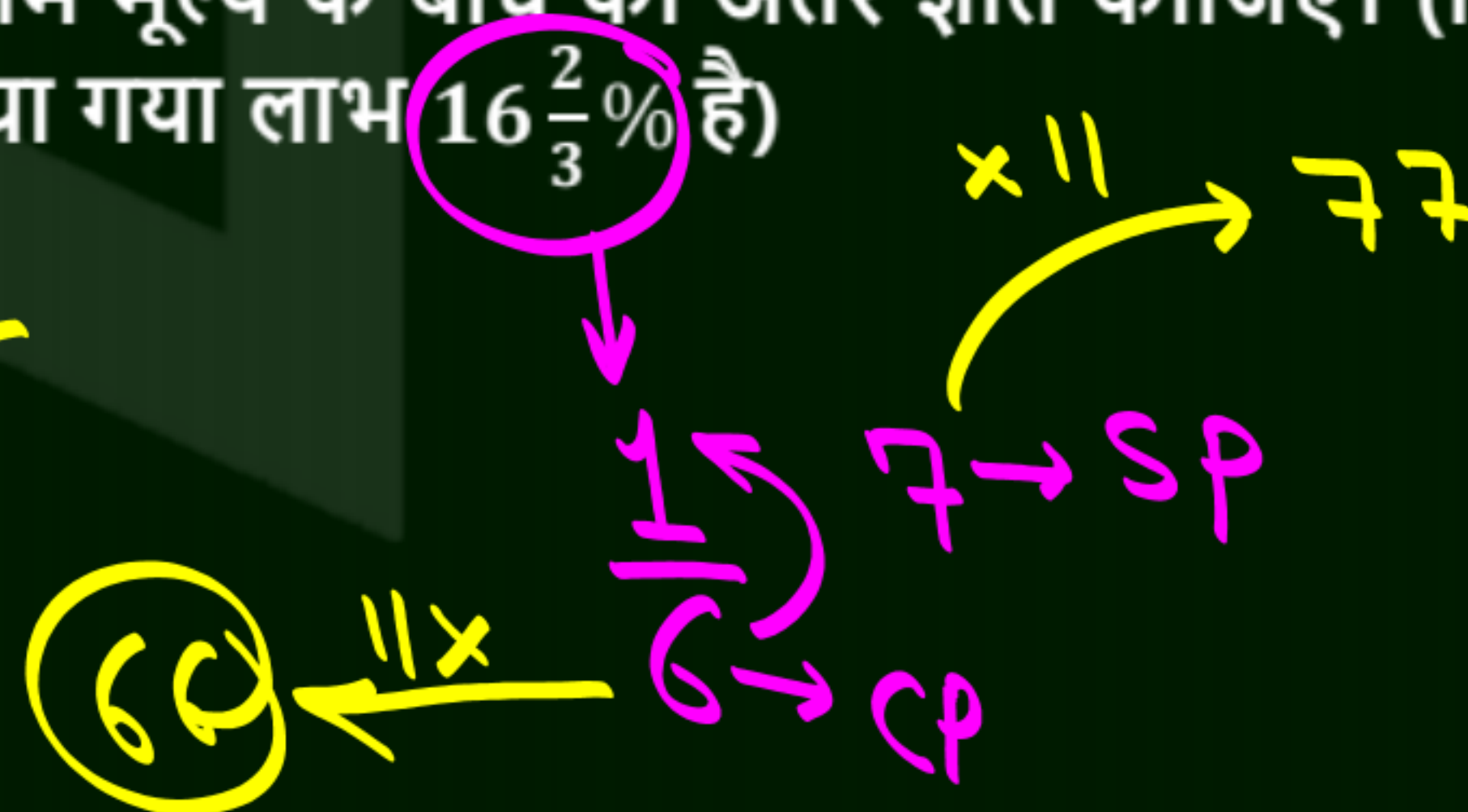
(a) 5

(b) 15

(c) 25

(d) 10

(e) 20





Handwritten solution for Question 13:

Ratio of ages 3 years ago:  $A : V = 13 : 5$

Let 3 years ago, Arun's age =  $13x$  and Varun's age =  $5x$

6 years hence, Arun's age becomes 100% more than Varun's age at that time.

Present age of Arun =  $13x + 6$

Present age of Varun =  $5x + 6$

Condition: Present age of Arun is 50% more than Varun.

$$13x + 6 = 1.5(5x + 6)$$

$$13x + 6 = 7.5x + 9$$

$$13x - 7.5x = 9 - 6$$

$$5.5x = 3$$

$$x = \frac{3}{5.5} = \frac{6}{11}$$

Present age of Arun =  $13 \times \frac{6}{11} + 6 = \frac{78}{11} + 6 = \frac{78 + 66}{11} = \frac{144}{11} = 13.09$

Present age of Varun =  $5 \times \frac{6}{11} + 6 = \frac{30}{11} + 6 = \frac{30 + 66}{11} = \frac{96}{11} = 8.73$

Answer: (e) 27 years

13. Respective ratio of ages of Arun and Varun 3 years ago was 13: 5. 6 years hence, age of Arun becomes 100% more than age of Varun at that time. If present age of Tarun is 50% more than Varun, then find the present age of Tarun.

- (a) 22 years  
(c) 25 years  
(e) 27 years

- (b) 33 years  
(d) 42 years

3 वर्ष पहले अरुण और वरुण की आयु का क्रमशः अनुपात 13:5 था। अब से 6 वर्ष बाद, अरुण की आयु उस समय वरुण की आयु से 100% अधिक हो जाती है। यदि तरुण की वर्तमान आयु वरुण से 50% अधिक है, तो तरुण की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- (a) 22 वर्ष  
(c) 25 वर्ष  
(e) 27 वर्ष

- (b) 33 वर्ष  
(d) 42 वर्ष



$$\frac{P \times 1}{(P+3000) \times 1.5} = \frac{4000}{10500}$$

$$7P - 4P = 12000$$

$$3P = 12000$$

$$P = 4000$$

$$\boxed{7000}$$

14. Naitik and Naman started a business with investment of Rs.P and Rs.P+3000. Naitik invested for T years while Naman invested for 1.5T years. If ratio of profit share of Naitik is Rs.4000 out of total profit of Rs.14500, then find the investment of Naman.

(a) Rs.6000

(b) Rs.8000

(c) Rs.4000

(d) Rs.7000

(e) Rs.10000

नैतिक और नमन ने क्रमशः P रुपये और P+3000 रुपये के निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। नैतिक ने T वर्षों के लिए निवेश किया जबकि नमन ने 1.5T वर्षों के लिए निवेश किया। यदि कुल 14500 रुपये के लाभ में से नैतिक के लाभ का हिस्सा 4000 रुपये है, तो नमन का निवेश ज्ञात कीजिए।

(a) 6000 रुपये

(b) 8000 रुपये

(c) 4000 रुपये

(d) 7000 रुपये

(e) 10000 रुपये



$$3 \times 5\% = 15\%$$

$$2 \times 8\% = 16\%$$

$$3 \times 10\% = 30$$

---


$$8\% \rightarrow 61\%$$

$$4500 \times 61\%$$

$$\boxed{2745}$$

15. Amit invests some amount in a scheme which offers 5% per annum simple interest for first 3 years, 8% per annum for next 2 years and 10% per annum for period beyond 5 years. If Amit invest Rs.4500 for 8 years, then find interest earned by Amit.

अमित एक योजना में कुछ राशि निवेश करता है जो पहले 3 वर्षों के लिए 5% वार्षिक साधारण ब्याज, अगले 2 वर्षों के लिए 8% वार्षिक और 5 वर्ष से अधिक की अवधि के लिए 10% वार्षिक साधारण ब्याज देती है। यदि अमित 8 वर्षों के लिए 4500 रुपये का निवेश करता है, तो अमित द्वारा अर्जित ब्याज ज्ञात कीजिए।

(a) 2745 रुपये

(b) 4165 रुपये

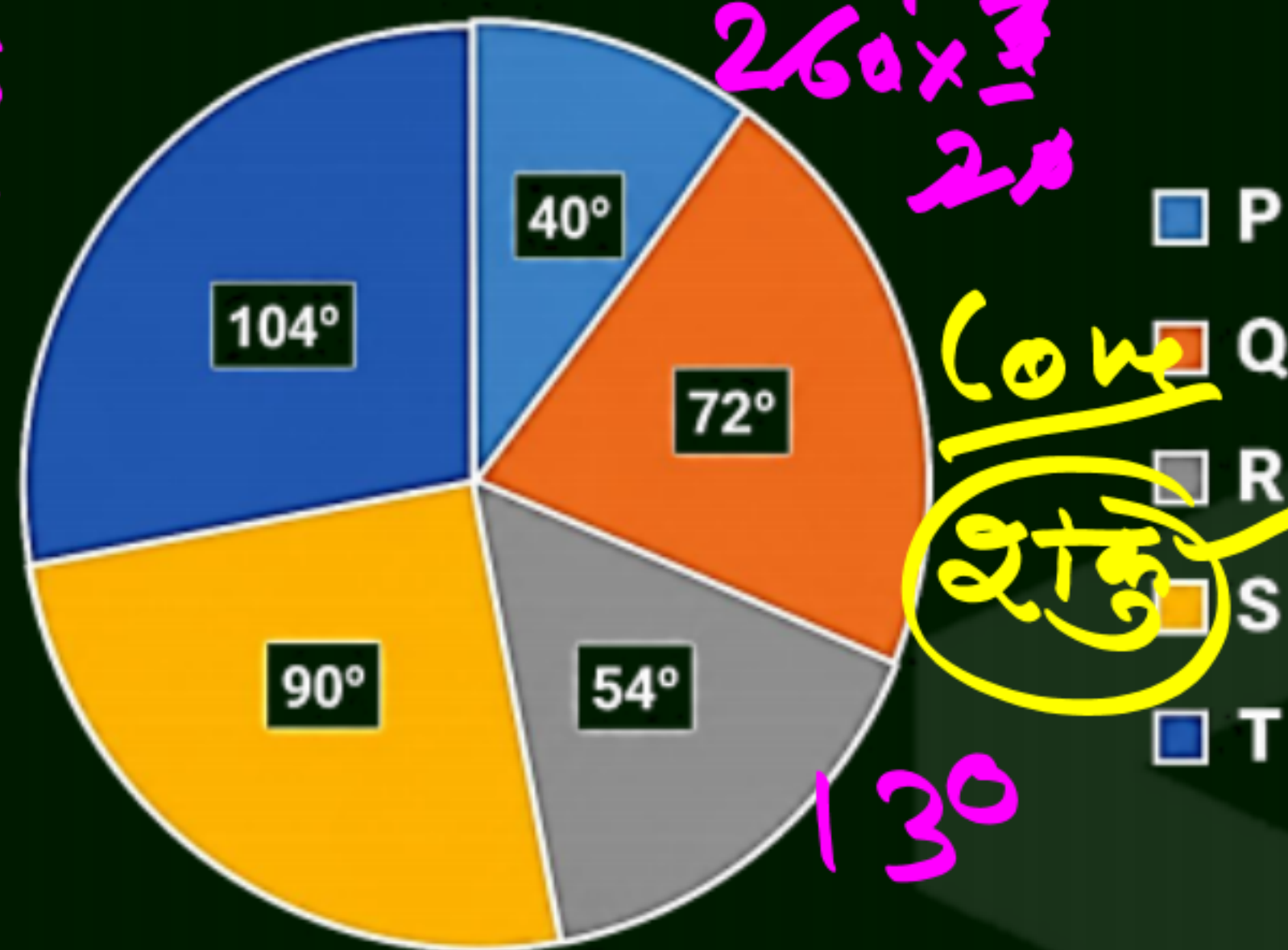
(c) 1875 रुपये

(d) 3525 रुपये

(e) 2215 रुपये



Total Crop Produced = 900 Quintal



Directions (16-20): Read the graphs given below carefully and answer the following questions based on it.

The pie chart given below shows the distribution (in degree) of total crop (Rice + Wheat + Corn) produced (in quintal) by 5 farmers. The table shows the percentage distribution of these crops by each farmer.

निर्देश (46-50): नीचे दिए गए ग्राफ़ को ध्यान से पढ़ें और उनके आधार पर नीचे दिए गए सवालों के जवाब दें।

नीचे दिया गया पाई चार्ट 5 किसानों द्वारा पैदा की गई कुल फ़सल (चावल + गेहूँ + मक्का) (क्वेंटल में) के बंटवारे (डिग्री में) को दिखाता है। टेबल में हर किसान द्वारा इन फ़सलों के प्रतिशत बंटवारे को दिखाया गया है।

16 Find the quantity of Corn produced by farmer P and S together.

- (a) 80 quintal  
(c) 60 quintal  
(e) 40 quintal

- (b) 70 quintal  
(d) 75 quintal

किसान P और S द्वारा मिलकर उत्पादित मक्के की मात्रा ज्ञात कीजिए।

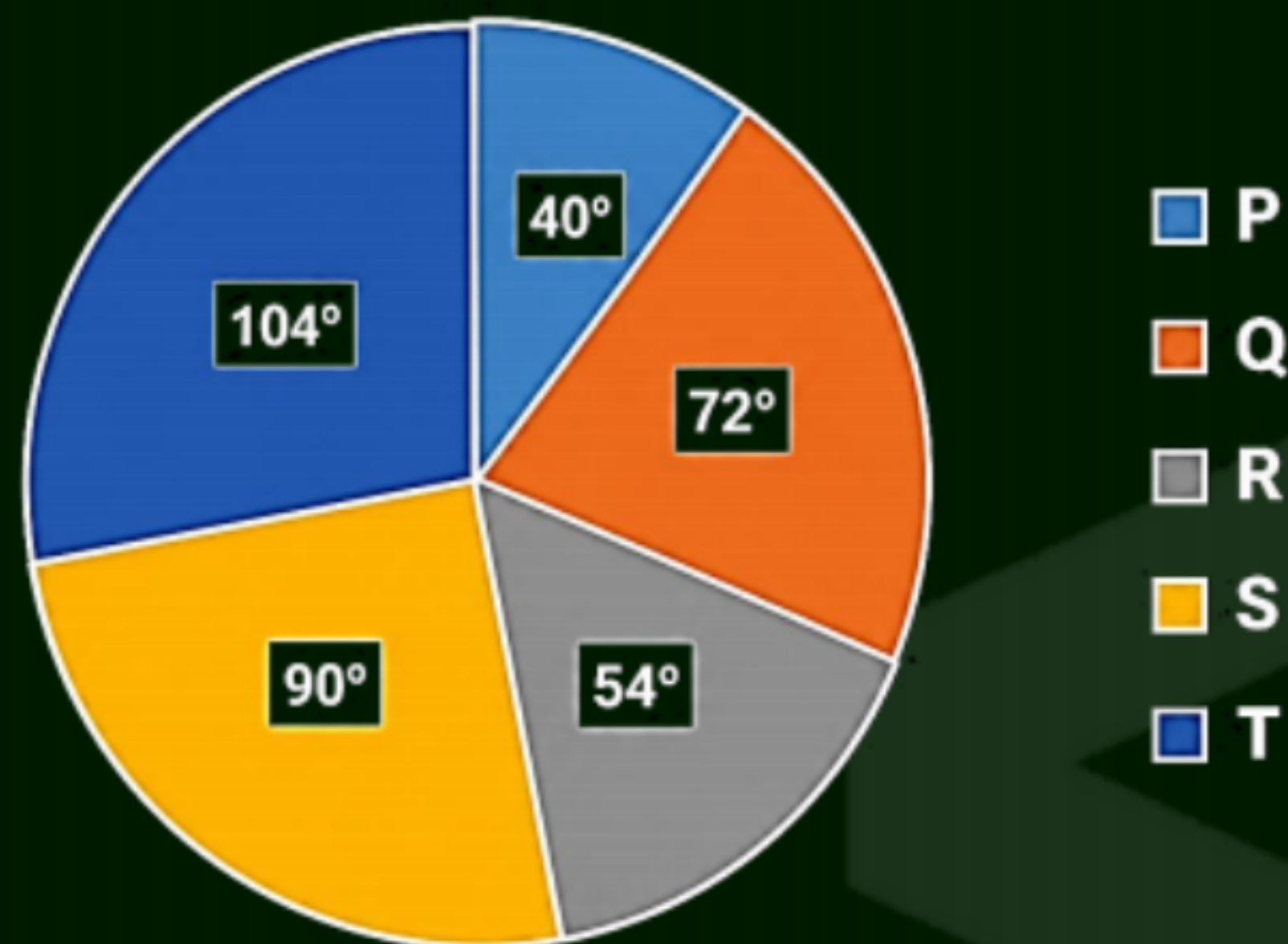
- (a) 80 क्विटल  
(c) 60 क्विटल

- (b) 70 क्विटल  
(d) 75 क्विटल  
(e) 40 क्विटल

| Farmer | Rice produced | Wheat Produced | Corn |
|--------|---------------|----------------|------|
| P 100  | 35% 35        | 40% 40         | 25   |
| Q 180  | 25% 45        | 30% 54         | 81   |
| R 135  | 20% 27        | 40% 54         | 54   |
| S 225  | 40% 90        | 40% 90         | 55   |
| T 260  | 15% 39        | 35% 91         | 130  |



Total Crop Produced = 900 Quintal



| Farmer | Rice produced | Wheat Produced |
|--------|---------------|----------------|
| P      | 35%           | 40%            |
| Q      | 25%           | 30%            |
| R      | 20%           | 40%            |
| S      | 40%           | 40%            |
| T      | 15%           | 35%            |

17. Find the difference between quantity of wheat produced by farmer T and Rice produced by farmer Q.

- (a) 56 quintal
- (b) 42 quintal
- (c) 69 quintal
- (d) 46 quintal
- (e) 32 quintal

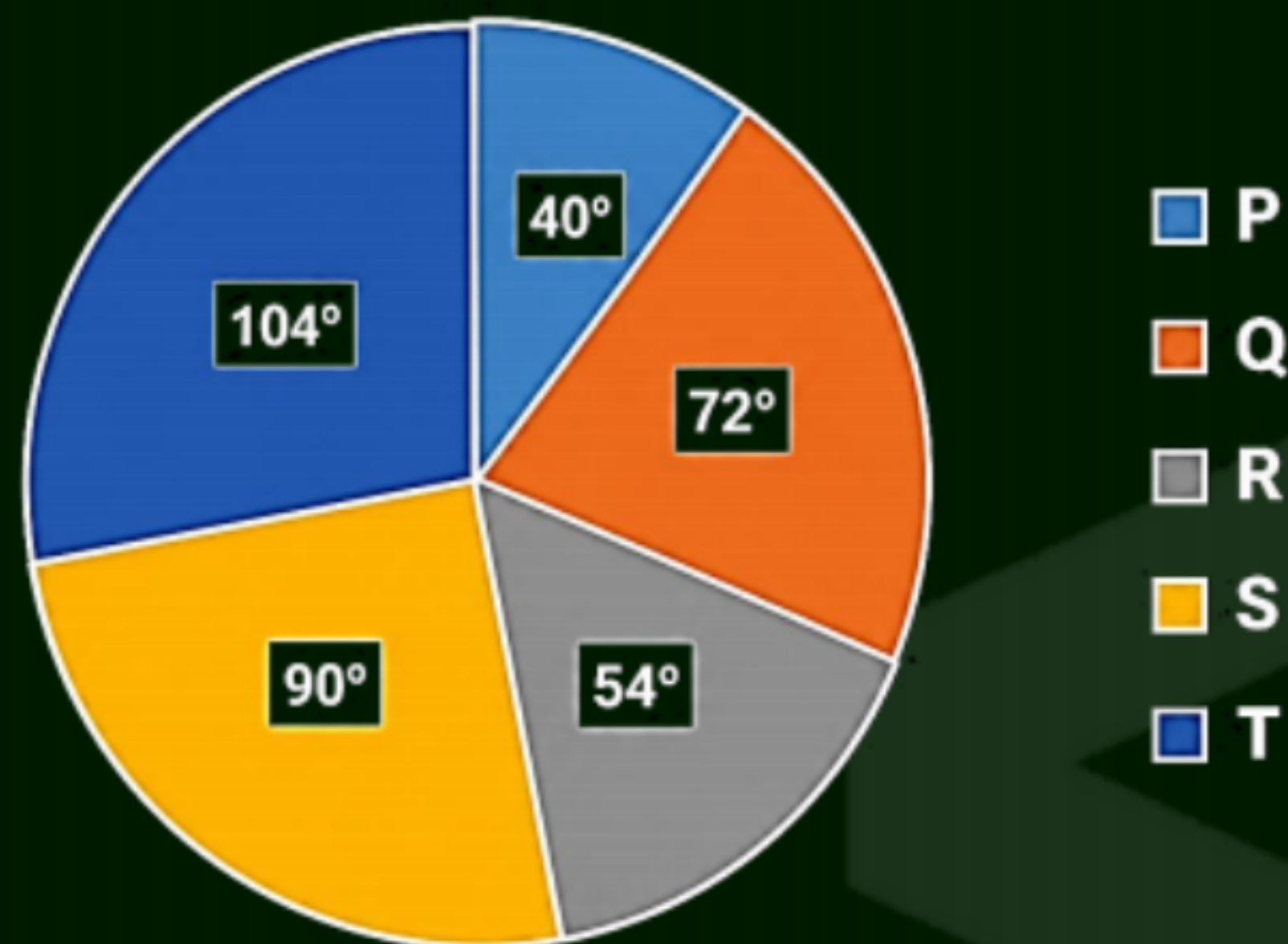
किसान T द्वारा उत्पादित गेहूँ की मात्रा और किसान Q द्वारा उत्पादित चावल की मात्रा के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 56 क्विंटल
- (b) 42 क्विंटल
- (c) 69 क्विंटल
- (d) 46 क्विंटल
- (e) 32 क्विंटल

$$\begin{array}{r}
 \text{T} \\
 91 \\
 \text{Q} \\
 43 \\
 \hline
 46
 \end{array}$$



Total Crop Produced = 900 Quintal



| Farmer | Rice produced | Wheat Produced |
|--------|---------------|----------------|
| P      | 35%           | 40%            |
| Q      | 25%           | 30%            |
| R      | 20%           | 40%            |
| S      | 40%           | 40%            |
| T      | 15%           | 35%            |

18. Find the average of quantity of wheat produced by farmer Q, R and S.

- (a) 66 quintal
- (b) 44 quintal
- (c) 55 quintal
- (d) 33 quintal
- (e) 77 quintal

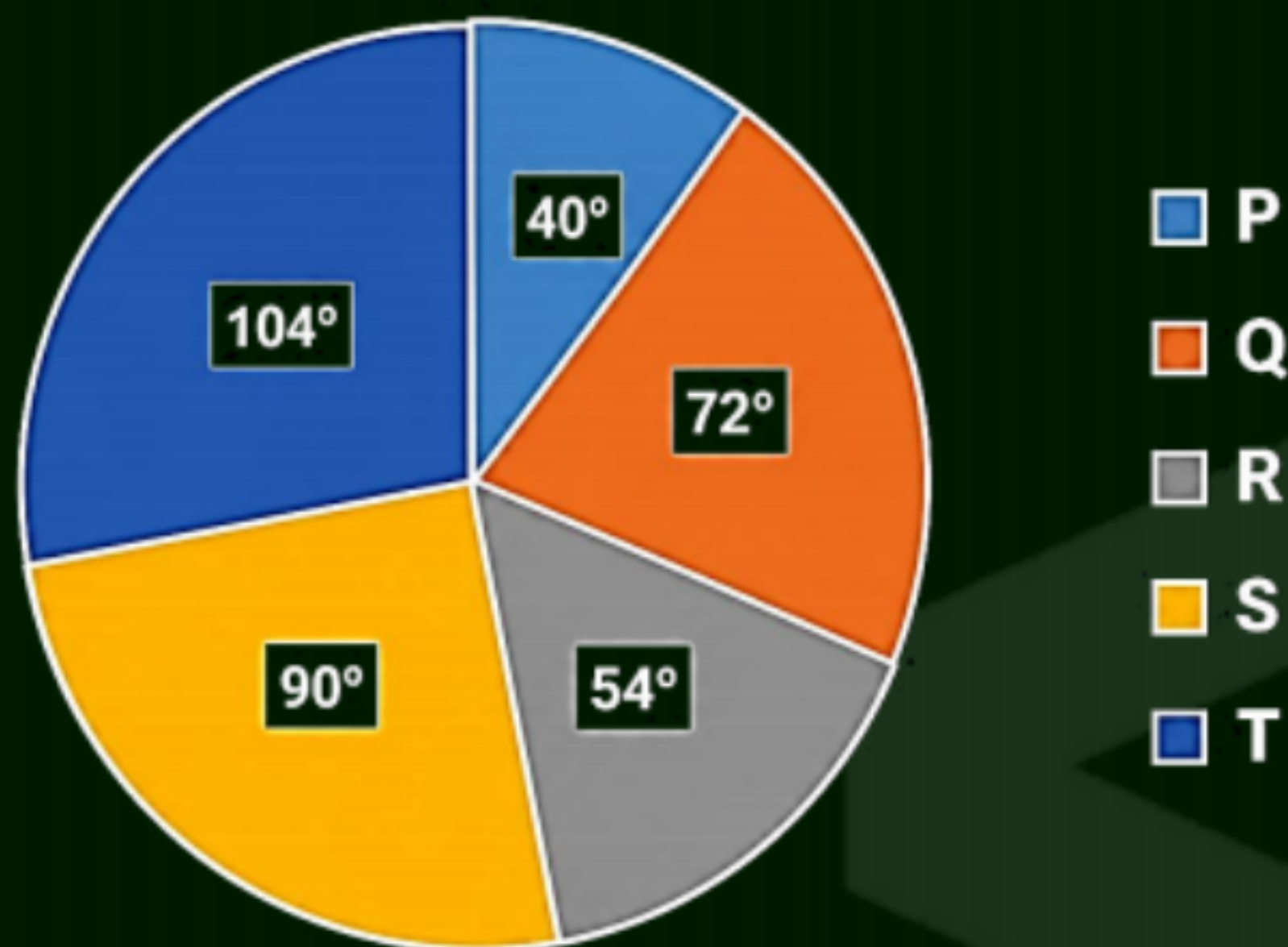
किसान Q, R और S द्वारा उत्पादित गेहूँ की मात्रा का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 66 क्विंटल
- (b) 44 क्विंटल
- (c) 55 क्विंटल
- (d) 33 क्विंटल
- (e) 77 क्विंटल

$$\frac{54 + 54 + 90}{3} = 66$$



Total Crop Produced = 900 Quintal



| Farmer | Rice produced | Wheat Produced |
|--------|---------------|----------------|
| P      | 35%           | 40%            |
| Q      | 25%           | 30%            |
| R      | 20%           | 40%            |
| S      | 40%           | 40%            |
| T      | 15%           | 35%            |

19. Wheat produced by farmer Q is what percentage more/less than Rice produced by farmer R.

किसान Q द्वारा उत्पादित गेहूँ, किसान R द्वारा उत्पादित चावल से कितने प्रतिशत अधिक/कम है?

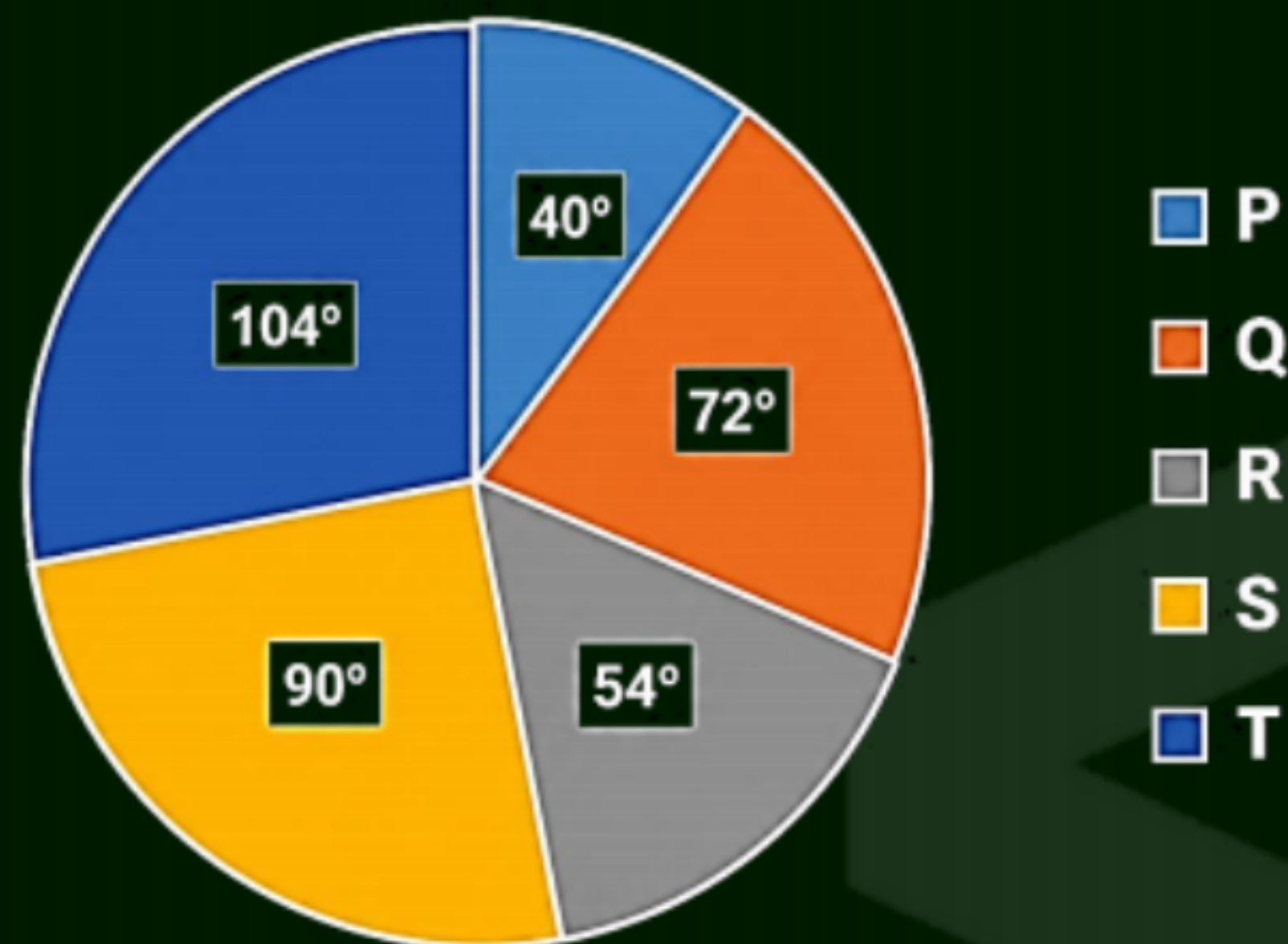
- (a) 50%
- (b) 25%
- (c)  $66\frac{2}{3}\%$
- (d) 100%
- (e) 200%

$$\frac{Q}{R} = \frac{30}{40} = \frac{3}{4} = 75\%$$

अधिक 25%



Total Crop Produced = 900 Quintal



| Farmer | Rice produced | Wheat Produced |
|--------|---------------|----------------|
| P      | 35%           | 40%            |
| Q      | 25%           | 30%            |
| R      | 20%           | 40%            |
| S      | 40%           | 40%            |
| T      | 15%           | 35%            |

20.

What is the respective ratio of corn produced by farmer R to that by farmer S?

किसान R द्वारा उत्पादित मक्के का, किसान S द्वारा उत्पादित मक्के से क्रमशः अनुपात क्या है?

- (a) 5: 6
- (b) 5: 4
- (c) 6: 5
- (d) 7: 4
- (e) 7: 5

$$\frac{54}{6} : \frac{45}{5}$$



21. **Directions (21-25):** In each of these questions, two equations (I) and (II) are given. You have to solve both the equations and give answer  
 निर्देश (21-25): इनमें से हर सवाल में, दो समीकरण (I) और (II) दिए गए हैं। आपको दोनों समीकरणों को हल करना है और जवाब देना है।

I.  $x^2 + 7x + 10 = 0$

II.  $y^2 + 6y + 8 = 0$

(a) if  $x > y$

(b) if  $x \geq y$

(c) if  $x < y$

(d) if  $x \leq y$

(e) if  $x = y$  or no relation can be established between  $x$  and  $y$ .

Handwritten solution for the quadratic equations:

$$x = -5, -2$$

$$y = -4, -2$$

Comparison of roots:

- $-5 < -4$
- $-2 = -2$

Conclusion:  $x < y$  is not always true, but  $x \leq y$  is true for all cases.



22. I.  $2x^2 - 15x + 28 = 0$

II.  $2y^2 + 3y - 20 = 0$

(a) if  $x > y$

(b) if  $x \geq y$

(c) if  $x < y$

(d) if  $x \leq y$

(e) if  $x = y$  or no relation can be established between  $x$  and  $y$ .

$56$   
 $8 \times 7$

$40$

$-8 + 5$

$x = +\frac{10}{2} \pm \frac{7}{2}$

$5 \pm 3.5$

$x = -\frac{10}{2} \pm \frac{5}{2}$



23. I.  $x^2 - 7x - 98 = 0$

II.  $y^2 + 19y + 84 = 0$

(a) if  $x > y$ 

(b) if  $x \geq y$ 

(c) if  $x < y$ 

(d) if  $x \leq y$ 

(e) if  $x = y$  or no relation can be established between  $x$  and  $y$ .

$$x = +14, -7$$

$$y = -12, -7$$

$x > y$   
 $x < y$   
 $x < y$   
 $x = y$

$$x \geq y$$



24. I.  $x^2 - 11x + 30 = 0$

II.  $y^2 - 13y + 42 = 0$

(a) if  $x > y$

(b) if  $x \geq y$

(c) if  $x < y$

☒ (d) if  $x \leq y$

(e) if  $x = y$  or no relation can be established between  $x$  and  $y$ .

$x = 6, 5$   
 $y = 7, 6$



$x > y$   
 $x = y$   
 $x < y$   
 $x > y$

$x \leq y$



25. I.  $7x + 4y = 55$

II.  $6y + 5x = 55$

(a) if  $x > y$ 

(b) if  $x \geq y$ 

(c) if  $x < y$ 

(d) if  $x \leq y$ 
~~(e)~~ if  $x = y$  or no relation can be established between  $x$  and  $y$ .

$$7x + 4y = 55$$

$$-6y + -5x = 55$$

$$2x - 2y = 0$$

$$2x = 2y$$

$$\boxed{x = y}$$

$$7x + 4y = 6y + 5x$$

$$2x = 2y$$

$$\boxed{x = y}$$



$$\begin{array}{lll}
 \text{I} & \text{II} & \text{III} \\
 47x & 35x & 41x + 4 \\
 \hline
 & 140 & 4 \\
 \hline
 123x = 144 & & \\
 x = 4 & & 
 \end{array}$$

26. There are 3 different numbers. First number is  $34\frac{2}{7}\%$  more than second number while third number is 4 more than average of first and second number. If sum of three numbers is 496, then find the second number.

3 अलग-अलग संख्याएँ हैं। पहली संख्या, दूसरी संख्या से  $34\frac{2}{7}\%$  अधिक है जबकि तीसरी संख्या, पहली और दूसरी संख्या के औसत से 4 अधिक है। यदि तीनों संख्याओं का योग 496 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 329
- (b) 168
- (c) 140
- (d) 280
- (e) 208

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{3} + \frac{12}{35} \rightarrow \text{II}$$



$$\begin{array}{l}
 V \rightarrow \frac{200}{3} \\
 D \rightarrow 40
 \end{array}$$

$\frac{200}{8} = 25$

$\frac{3}{5} \rightarrow 200$

27. Vivek can complete 60% of work in 40 days. He started working but after working for 10 days, he left the work and the remaining work completed by Dev in 34 days. Find the time taken to complete the work, if they work together.

विवेक किसी कार्य का 60% भाग 40 दिनों में पूरा कर सकता है। उसने कार्य करना शुरू किया लेकिन 10 दिनों तक कार्य करने के बाद उसने कार्य छोड़ दिया और शेष कार्य देव द्वारा 34 दिनों में पूरा किया गया। यदि वे मिलकर कार्य करते हैं, तो कार्य पूरा करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

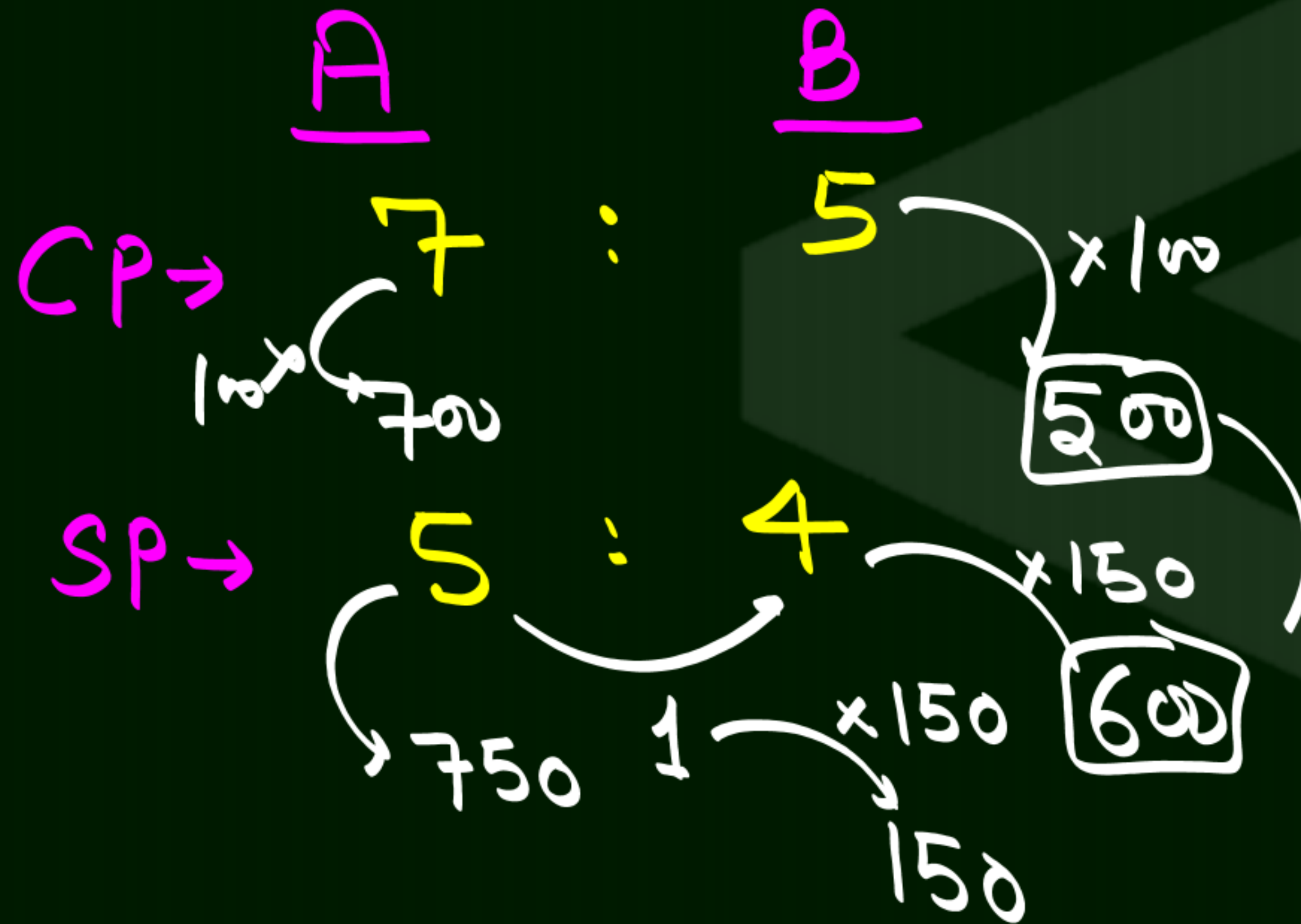
- (a) 20 दिन
- (b) 25 दिन
- (c) 18 दिन
- (d) 15 दिन
- (e) 30 दिन

$$\begin{array}{r}
 17 \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

$17 \times 2 = 34$   
 $34 \times 2 = 68$   
 $68 - 40 = 28$   
 $28 \div 2 = 14$   
 $14 + 10 = 24$



28. The cost price of article A is 40% more than that of article B while selling price of article B is 20% less than that of article A. if there is a profit of Rs.50 after selling article A and difference between selling price of article A and B is Rs.150, then find the profit% on article B.



वस्तु A का क्रय मूल्य, वस्तु B के क्रय मूल्य से 40% अधिक है, जबकि वस्तु B का विक्रय मूल्य, वस्तु A के विक्रय मूल्य से 20% कम है। यदि वस्तु A को बेचने पर 50 रुपये का लाभ होता है और वस्तु A और B के विक्रय मूल्य के बीच का अंतर 150 रुपये है, तो वस्तु B पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 10%  
(b) 20%  
(c) 15%  
(d) 25%  
(e) 30%

Handwritten calculation for profit percentage on article B:

$$\frac{1}{5} \times 100 = 20\%$$



$$DS = \frac{432}{9} \quad (48)$$

$$US = \frac{288}{16} \quad (18)$$

$$T = \frac{132}{33} \quad (4)$$

Handwritten calculations showing the derivation of the answer. The downstream speed (DS) is 48 km/h, the upstream speed (US) is 18 km/h, and the time (T) to cover 132 km in still water is 4 hours. The still water speed is derived as 33 km/h from the average of DS and US.

29. A boat takes 9 hours to cover 432 km in downstream and 16 hours to cover 288 km in upstream. Find the time taken by boat to cover 132 km in still water.

- (a) 4 hours (b) 3.5 hours  
(c) 3 hours (d) 5 hours  
(e) 6 hours

एक नाव धारा के अनुकूल (downstream) 432 किमी की दूरी तय करने में 9 घंटे और धारा के प्रतिकूल (upstream) 288 किमी की दूरी तय करने में 16 घंटे का समय लेता है। शांत जल (still water) में नाव द्वारा 132 किमी की दूरी तय करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

- (a) 4 घंटे (b) 3.5 घंटे  
(c) 3 घंटे (d) 5 घंटे  
(e) 6 घंटे

$$M = \frac{DS + US}{2}$$



30.

The average age of certain no. of people in a group is 42 years. If 2 new members of age 40 years and 50 years added into the group the average age of the group increased by 1. Find the total number of people in the group initially.

 $-2 + 8$ 

एक समूह में लोगों की एक निश्चित संख्या की औसत आयु 42 वर्ष है। यदि समूह में 40 वर्ष और 50 वर्ष की आयु के 2 नए सदस्य शामिल हो जाते हैं, तो समूह की औसत आयु में 1 वर्ष की वृद्धि हो जाती है। प्रारंभ में समूह में लोगों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 6

(b) 5

(c) 7

~~(d) 4~~

(e) 3

$$n \rightarrow 42 \text{ yr}$$

$$n+2 \rightarrow 43 \text{ yr} \quad +1$$

$$42 \times 2 + 1 \times (n+2) = 90$$

$$n+2 = 6$$

$$n = 4$$

$$1 \times (n+2) = 6$$

$$n = 4$$



$$\begin{array}{r} 120 \\ 75 \\ \hline 45 \\ 30 \end{array}$$

A B C = 105

A → 30

60 15

$$\begin{array}{l} \text{CP} \rightarrow 50 \times 3 = 150 \\ \quad \quad \quad 120\% \quad 50 \times 20\% \\ \text{Sp} \rightarrow 180 \quad 300 \end{array}$$

**Directions (31-35):** Read the given data carefully and answer the following questions.

Anurag bought 105 articles of three different types and sold them to Deepak. The respective ratio of cost price of article A, B and C is 3: 5: 4. He bought 30 units of article A in Rs.4500 and sold them in Rs.5400. He earned profit of 20% by selling all the units of article B. Article B sold by him is 45 more than article C. Total profit earned by him by selling all the article is 16%.

निर्देश (31-35): दिए गए डेटा को ध्यान से पढ़ें और नीचे दिए गए सवालों के जवाब दें।

अनुराग ने तीन अलग-अलग तरह की 105 वस्तुएं खरीदीं और उन्हें दीपक को बेच दिया। वस्तु A, B और C की लागत कीमत का अनुपात 3: 5: 4 है। उसने वस्तु A की 30 यूनिट ₹4500 में खरीदीं और उन्हें ₹5400 में बेच दिया। उसने वस्तु B की सभी यूनिट बेचकर 20% का लाभ कमाया। उसके द्वारा बेची गई वस्तु B की संख्या, वस्तु C से 45 ज्यादा है। सभी वस्तुओं को बेचने पर उसे कुल 16% का लाभ हुआ।



Anurag bought 105 articles of three different types and sold them to Deepak. The respective ratio of cost price of article A, B and C is 3: 5: 4. He bought 30 units of article A in Rs.4500 and sold them in Rs.5400. He earned profit of 20% by selling all the units of article B. Article B sold by him is 45 more than article C. Total profit earned by him by selling all the article is 16%.

अनुराग ने तीन अलग-अलग तरह की 105 वस्तुएं खरीदीं और उन्हें दीपक को बेच दिया। वस्तु A, B और C की लागत कीमत का अनुपात 3: 5: 4 है। उसने वस्तु A की 30 यूनिट ₹4500 में खरीदीं और उन्हें ₹5400 में बेच दिया। उसने वस्तु B की सभी यूनिट बेचकर 20% का लाभ कमाया। उसके द्वारा बेची गई वस्तु B की संख्या, वस्तु C से 45 ज़्यादा है। सभी वस्तुओं को बेचने पर उसे कुल 16% का लाभ हुआ।

**31. What is the total selling price of article B?**

वस्तु B का कुल विक्रय मूल्य कितना है?

- (a) 12000 रुपये
- (b) 15000 रुपये
- (c) 18000 रुपये
- (d) 16000 रुपये
- (e) 13500 रुपये



Anurag bought 105 articles of three different types and sold them to Deepak. The respective ratio of cost price of article A, B and C is 3: 5: 4. He bought 30 units of article A in Rs.4500 and sold them in Rs.5400. He earned profit of 20% by selling all the units of article B. Article B sold by him is 45 more than article C. Total profit earned by him by selling all the article is 16%.

अनुराग ने तीन अलग-अलग तरह की 105 वस्तुएं खरीदीं और उन्हें दीपक को बेच दिया। वस्तु A, B और C की लागत कीमत का अनुपात 3: 5: 4 है। उसने वस्तु A की 30 यूनिट ₹4500 में खरीदीं और उन्हें ₹5400 में बेच दिया। उसने वस्तु B की सभी यूनिट बेचकर 20% का लाभ कमाया। उसके द्वारा बेची गई वस्तु B की संख्या, वस्तु C से 45 ज़्यादा है। सभी वस्तुओं को बेचने पर उसे कुल 16% का लाभ हुआ।

**32. Find the difference between total units sold of article A and article B.**

वस्तु A और वस्तु B की बेची गई कुल इकाइयों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 30

(b) 10

(c) 25

(d) 15

(e) 5



Anurag bought 105 articles of three different types and sold them to Deepak. The respective ratio of cost price of article A, B and C is 3: 5: 4. He bought 30 units of article A in Rs.4500 and sold them in Rs.5400. He earned profit of 20% by selling all the units of article B. Article B sold by him is 45 more than article C. Total profit earned by him by selling all the article is 16%.

अनुराग ने तीन अलग-अलग तरह की 105 वस्तुएं खरीदीं और उन्हें दीपक को बेच दिया। वस्तु A, B और C की लागत कीमत का अनुपात 3: 5: 4 है। उसने वस्तु A की 30 यूनिट ₹4500 में खरीदीं और उन्हें ₹5400 में बेच दिया। उसने वस्तु B की सभी यूनिट बेचकर 20% का लाभ कमाया। उसके द्वारा बेची गई वस्तु B की संख्या, वस्तु C से 45 ज़्यादा है। सभी वस्तुओं को बेचने पर उसे कुल 16% का लाभ हुआ।

**33. What is the profit/loss percentage by selling all the units of article C?**

(a) 10% profit

(b) 20% profit

(c) 10% loss

(d) 20% loss

(e) 12.5% profit

**वस्तु C की सभी इकाइयों को बेचने पर लाभ/हानि प्रतिशत कितना है?**

(a) 10% लाभ

(b) 20% लाभ

(c) 10% हानि

~~(d) 20% हानि~~ (e) 12.5% लाभ



Anurag bought 105 articles of three different types and sold them to Deepak. The respective ratio of cost price of article A, B and C is 3: 5: 4. He bought 30 units of article A in Rs.4500 and sold them in Rs.5400. He earned profit of 20% by selling all the units of article B. Article B sold by him is 45 more than article C. Total profit earned by him by selling all the article is 16%.

अनुराग ने तीन अलग-अलग तरह की 105 वस्तुएं खरीदीं और उन्हें दीपक को बेच दिया। वस्तु A, B और C की लागत कीमत का अनुपात 3: 5: 4 है। उसने वस्तु A की 30 यूनिट ₹4500 में खरीदीं और उन्हें ₹5400 में बेच दिया। उसने वस्तु B की सभी यूनिट बेचकर 20% का लाभ कमाया। उसके द्वारा बेची गई वस्तु B की संख्या, वस्तु C से 45 ज़्यादा है। सभी वस्तुओं को बेचने पर उसे कुल 16% का लाभ हुआ।

H.W

**34. If Anurag purchased the article A from Ayush at discount of 40% and marked 60% it, then find the difference between marked price of article A for Ayush and discount given by Anurag to Deepak.**

यदि अनुराग ने आयुष से वस्तु A को 40% की छूट पर खरीदा और उस पर 60% मूल्य अंकित किया, तो आयुष के लिए वस्तु A के अंकित मूल्य और अनुराग द्वारा दीपक को दी गई छूट के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 210 रुपये
- (c) 180 रुपये
- (e) 190 रुपये

- (b) 140 रुपये
- (d) 160 रुपये



Anurag bought 105 articles of three different types and sold them to Deepak. The respective ratio of cost price of article A, B and C is 3: 5: 4. He bought 30 units of article A in Rs.4500 and sold them in Rs.5400. He earned profit of 20% by selling all the units of article B. Article B sold by him is 45 more than article C. Total profit earned by him by selling all the article is 16%.

अनुराग ने तीन अलग-अलग तरह की 105 वस्तुएं खरीदीं और उन्हें दीपक को बेच दिया। वस्तु A, B और C की लागत कीमत का अनुपात 3: 5: 4 है। उसने वस्तु A की 30 यूनिट ₹4500 में खरीदीं और उन्हें ₹5400 में बेच दिया। उसने वस्तु B की सभी यूनिट बेचकर 20% का लाभ कमाया। उसके द्वारा बेची गई वस्तु B की संख्या, वस्तु C से 45 ज़्यादा है। सभी वस्तुओं को बेचने पर उसे कुल 16% का लाभ हुआ।

~~180~~ : 30  
3 5

**35. What is the respective ratio of selling price of article A, B and C?**

वस्तु A, B और C के विक्रय मूल्य का क्रमशः अनुपात क्या है?

- ☒ (a) 3: 5: 3
- (b) 4: 4: 5
- (c) 5: 3: 2
- (d) 4: 3: 5
- (e) 3: 3: 5



# THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth  
[www.airgurukul.com](http://www.airgurukul.com)

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**



