



IBPS / SBI PO 2026



MATHS

MOCK - 17



LIVE



9:00 PM



Aadil Sir

WELCOME TO



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by Prince Edutech Private Limited

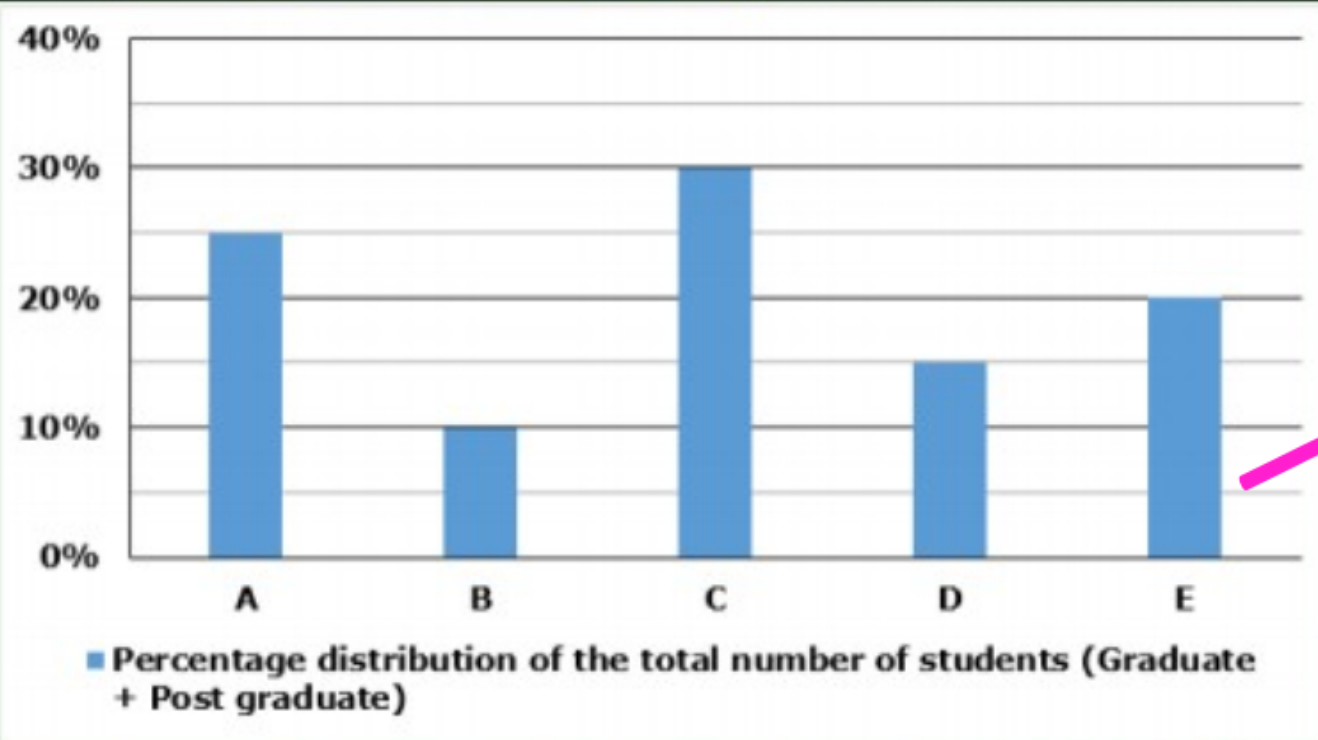
Disclaimer

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**.

1. He has been working here since the last five years without any break.
वह पिछले पाँच सालों से बिना किसी ब्रेक के यहाँ काम कर रहा है।
- A. since five years
 - B. for the last five years
 - C. since past five years
 - D. from the last five years
 - E. No improvement



The given table chart shows the difference between the number of graduate and post graduate students (Graduate – Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Colleges	Difference between the number of graduate and post graduate students
A	120
B	60
C	140
D	80
E	160

Study the following information carefully and answer the questions.

The given bar graph shows the percentage distribution of the total number of students (Graduate + Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Note: The total number of students in all five colleges together = 1200

नीचे दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और सवालों के जवाब दें। दिया गया बार ग्राफ पाँच अलग-अलग कॉलेजों (A, B, C, D और E) में कुल छात्रों (ग्रेजुएट + पोस्ट-ग्रेजुएट) की संख्या का प्रतिशत वितरण दिखाता है। नोट: सभी पाँच कॉलेजों में कुल छात्रों की संख्या = 1200

2. The number of post graduate students in colleges A and D together is what percentage of the number of graduate students in college C?

कॉलेज A और D में मिलाकर पोस्ट-ग्रेजुएट छात्रों की संख्या, कॉलेज C में ग्रेजुएट छात्रों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

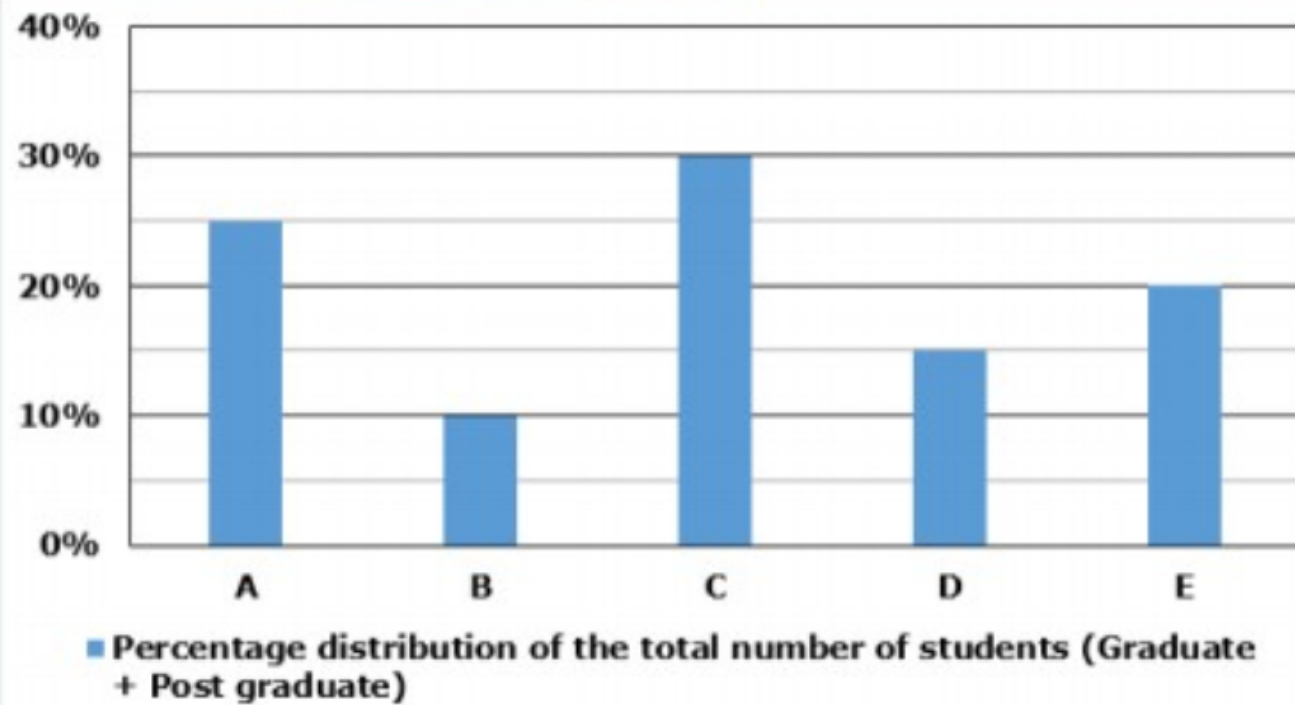
A. 36%

B. 65%

C. 84%

D. 56%

E. 40%



The given table chart shows the difference between the number of graduate and post graduate students (Graduate – Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Colleges	Difference between the number of graduate and post graduate students
A	120
B	60
C	140
D	80
E	160

The given bar graph shows the percentage distribution of the total number of students (Graduate + Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

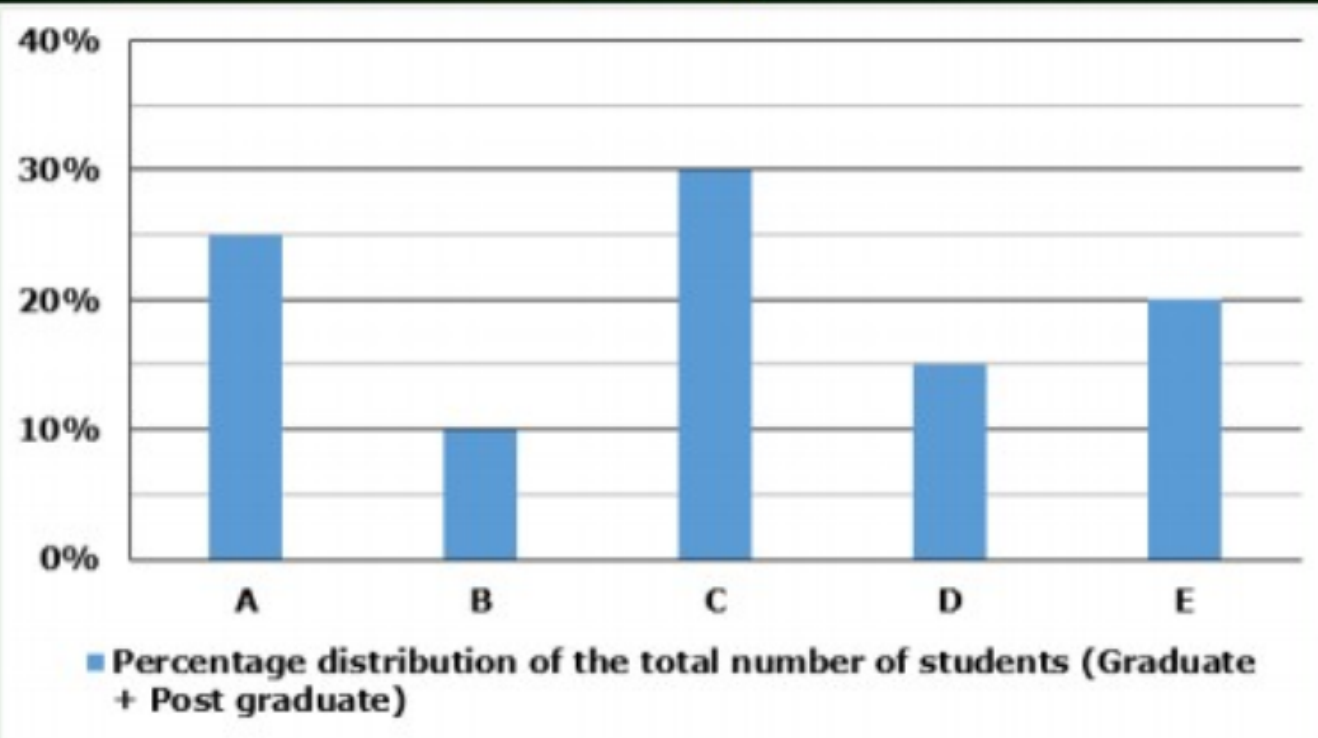
Note: The total number of students in all five colleges together = 1200

दिया गया बार ग्राफ पाँच अलग-अलग कॉलेजों (A, B, C, D और E) में कुल छात्रों (ग्रेजुएट + पोस्ट-ग्रेजुएट) की संख्या का प्रतिशत वितरण दिखाता है। नोट: सभी पाँच कॉलेजों में कुल छात्रों की संख्या = 1200

3. If the number of graduate students in college F is 250% more than the number of post graduate students in college B and the ratio of the number of post graduate students in college E to college F is 2:x and the total number of students (graduate + post graduate) in college F is 125 more than that in college B, find the value of x.

अगर कॉलेज F में ग्रेजुएट स्टूडेंट्स की संख्या, कॉलेज B में पोस्ट-ग्रेजुएट स्टूडेंट्स की संख्या से 250% ज्यादा है और कॉलेज E और कॉलेज F में पोस्ट-ग्रेजुएट स्टूडेंट्स की संख्या का अनुपात 2:x है, और कॉलेज F में कुल स्टूडेंट्स (ग्रेजुएट + पोस्ट-ग्रेजुएट) की संख्या कॉलेज B के कुल स्टूडेंट्स से 125 ज्यादा है, तो x की वैल्यू पता करें।

A. 3 B. 9 C. 1 D. 5 E. 7



The given table chart shows the difference between the number of graduate and post graduate students (Graduate – Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Colleges	Difference between the number of graduate and post graduate students
A	120
B	60
C	140
D	80
E	160

The given bar graph shows the percentage distribution of the total number of students (Graduate + Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Note: The total number of students in all five colleges together = 1200

दिया गया बार ग्राफ पाँच अलग-अलग कॉलेजों (A, B, C, D और E) में कुल छात्रों (ग्रेजुएट + पोस्ट-ग्रेजुएट) की संख्या का प्रतिशत वितरण दिखाता है। नोट: सभी पाँच कॉलेजों में कुल छात्रों की संख्या = 1200

4. If the ratio of the number of male graduate to male post graduate students in college C is 5:3 and the number of female post graduate students in college C is 80% less than the number of female graduate students in that college, find the total number of male students (graduate + post graduate) in college C.

अगर कॉलेज C में पुरुष ग्रेजुएट और पुरुष पोस्ट-ग्रेजुएट छात्रों की संख्या का अनुपात 5:3 है और कॉलेज C में महिला पोस्ट-ग्रेजुएट छात्रों की संख्या उसी कॉलेज की महिला ग्रेजुएट छात्रों की संख्या से 80% कम है, तो कॉलेज C में पुरुष छात्रों (ग्रेजुएट + पोस्ट-ग्रेजुएट) की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

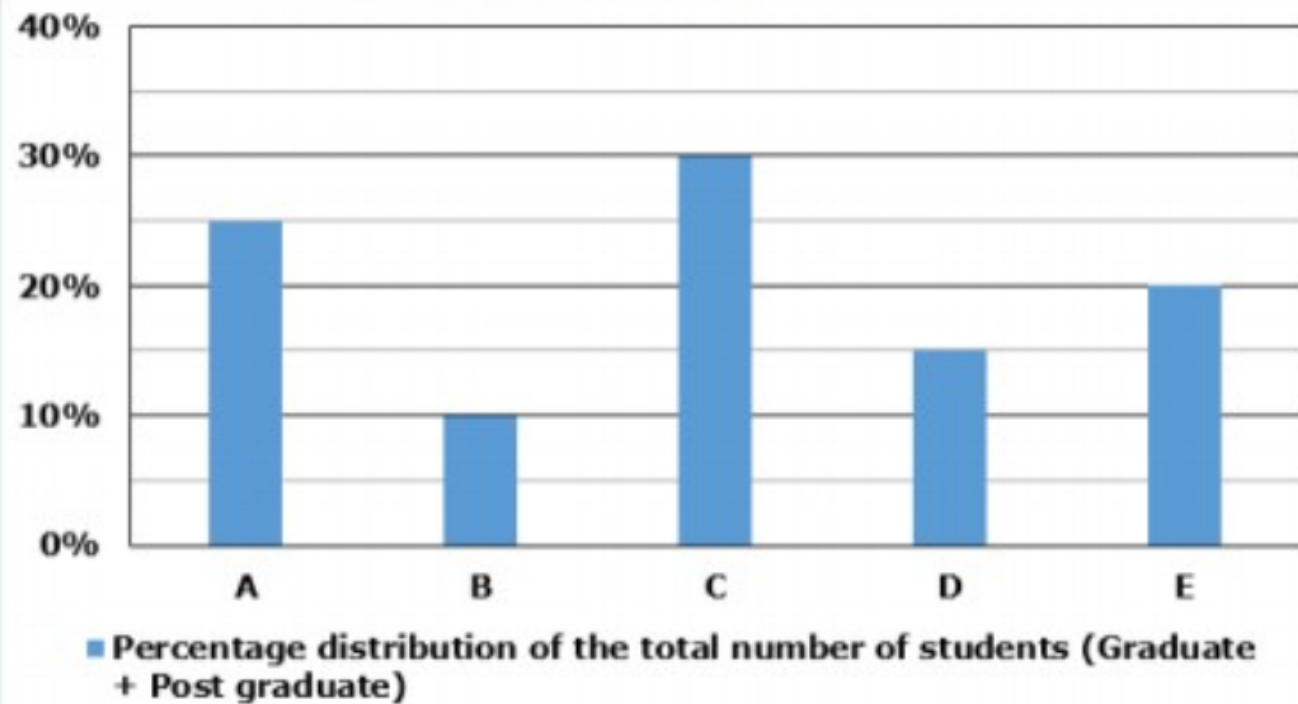
A. 240

B. 170

C. 190

D. 200

E. 150



The given table chart shows the difference between the number of graduate and post graduate students (Graduate – Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Colleges	Difference between the number of graduate and post graduate students
A	120
B	60
C	140
D	80
E	160

The given bar graph shows the percentage distribution of the total number of students (Graduate + Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Note: The total number of students in all five colleges together = 1200

दिया गया बार ग्राफ पाँच अलग-अलग कॉलेजों (A, B, C, D और E) में कुल छात्रों (ग्रेजुएट + पोस्ट-ग्रेजुएट) की संख्या का प्रतिशत वितरण दिखाता है। नोट: सभी पाँच कॉलेजों में कुल छात्रों की संख्या = 1200

5. If the difference between the number of graduate students in colleges A and D is $(m - 20)$ and the number of graduate students in college B is $n\%$ of the number of post graduate students in college D and the total number of male students in college E is $(3m - n)$ find the total number of female students in college E.

अगर कॉलेज A और D में ग्रेजुएट छात्रों की संख्या के बीच का अंतर $(m - 20)$ है, और कॉलेज B में ग्रेजुएट छात्रों की संख्या, कॉलेज D में पोस्ट-ग्रेजुएट छात्रों की संख्या का $n\%$ है, और कॉलेज E में पुरुष छात्रों की कुल संख्या $(3m - n)$ है, तो कॉलेज E में महिला छात्रों की कुल संख्या पता करें।

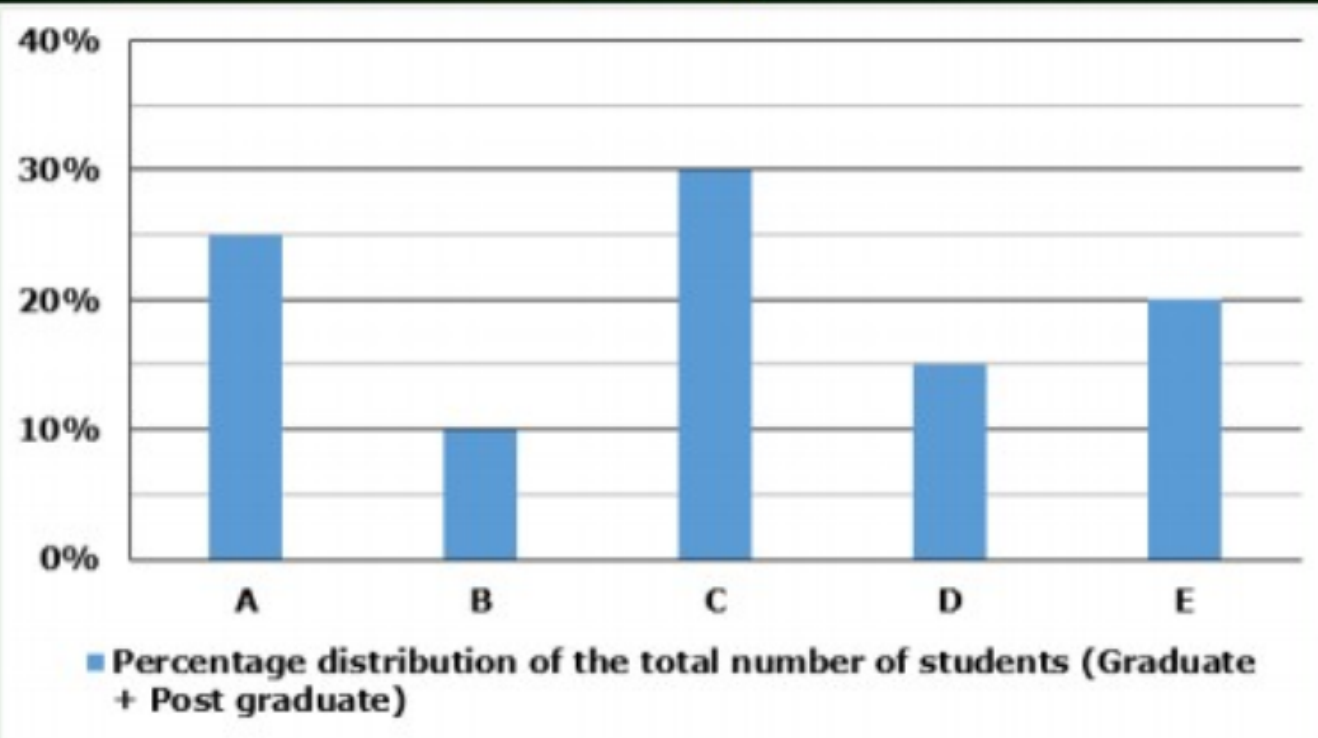
A. 200

B. 120

C. 110

D. 170

E. 210



The given table chart shows the difference between the number of graduate and post graduate students (Graduate – Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Colleges	Difference between the number of graduate and post graduate students
A	120
B	60
C	140
D	80
E	160

The given bar graph shows the percentage distribution of the total number of students (Graduate + Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Note: The total number of students in all five colleges together = 1200

दिया गया बार ग्राफ पाँच अलग-अलग कॉलेजों (A, B, C, D और E) में कुल छात्रों (ग्रेजुएट + पोस्ट-ग्रेजुएट) की संख्या का प्रतिशत वितरण दिखाता है। नोट: सभी पाँच कॉलेजों में कुल छात्रों की संख्या = 1200

6. If the total number of students (graduate + post graduate) in college X is $\frac{1}{6}$ less than that in college C, find the ratio of the total number of students in college X to the number of post graduate students in college B.

अगर कॉलेज X में कुल छात्रों (ग्रेजुएट + पोस्ट ग्रेजुएट) की संख्या कॉलेज C के कुल छात्रों की संख्या से $\frac{1}{6}$ कम है, तो कॉलेज X के कुल छात्रों की संख्या और कॉलेज B के पोस्ट ग्रेजुएट छात्रों की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

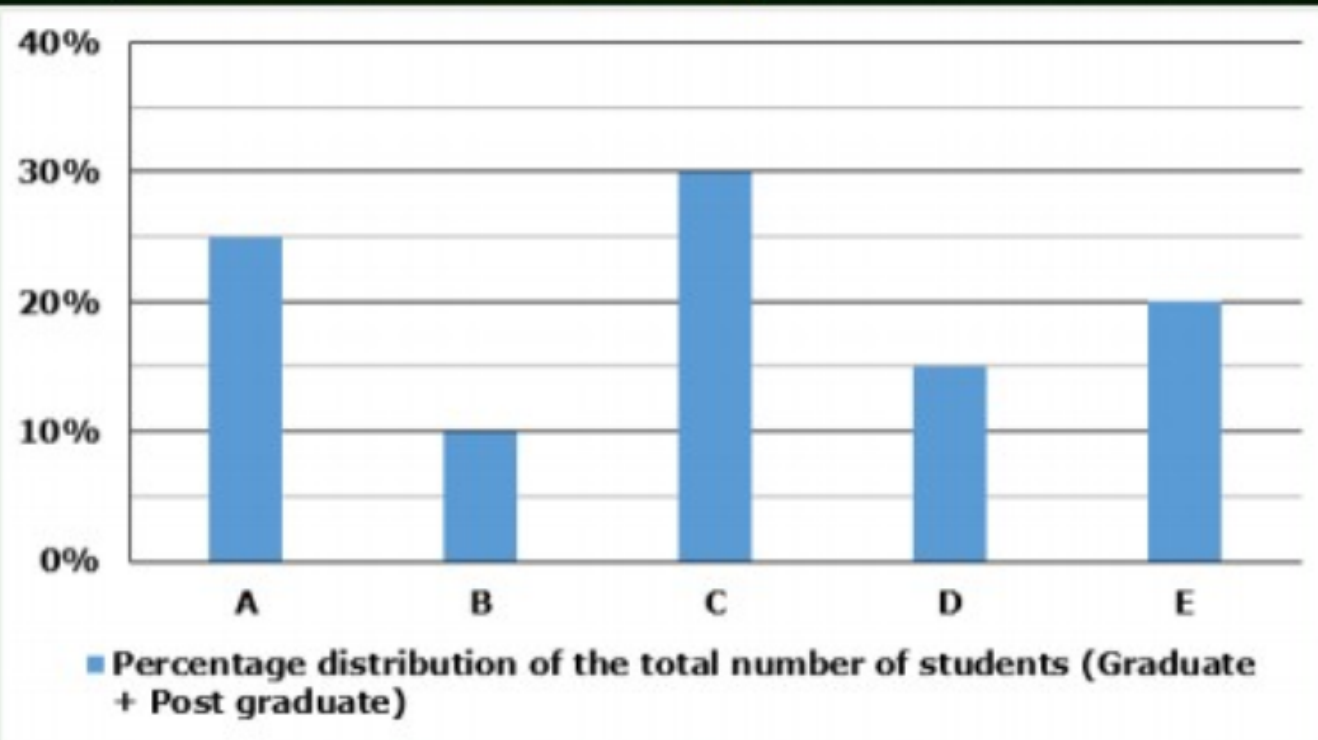
A. 12:7

B. 9:4

C. 10:1

D. 9:5

E. 3:2



The given table chart shows the difference between the number of graduate and post graduate students (Graduate – Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Colleges	Difference between the number of graduate and post graduate students
A	120
B	60
C	140
D	80
E	160

The given bar graph shows the percentage distribution of the total number of students (Graduate + Post graduate) in five different colleges: A, B, C, D and E.

Note: The total number of students in all five colleges together = 1200

दिया गया बार ग्राफ पाँच अलग-अलग कॉलेजों (A, B, C, D और E) में कुल छात्रों (ग्रेजुएट + पोस्ट-ग्रेजुएट) की संख्या का प्रतिशत वितरण दिखाता है। नोट: सभी पाँच कॉलेजों में कुल छात्रों की संख्या = 1200

7. Find the ratio of the difference between the total number of students (graduate + post graduate) in colleges B and D to the total number of graduate students in colleges C and E together.

कॉलेज B और D में कुल छात्रों (ग्रेजुएट + पोस्ट ग्रेजुएट) की संख्या के अंतर और कॉलेज C और E में कुल ग्रेजुएट छात्रों की संख्या के योग का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 10:7

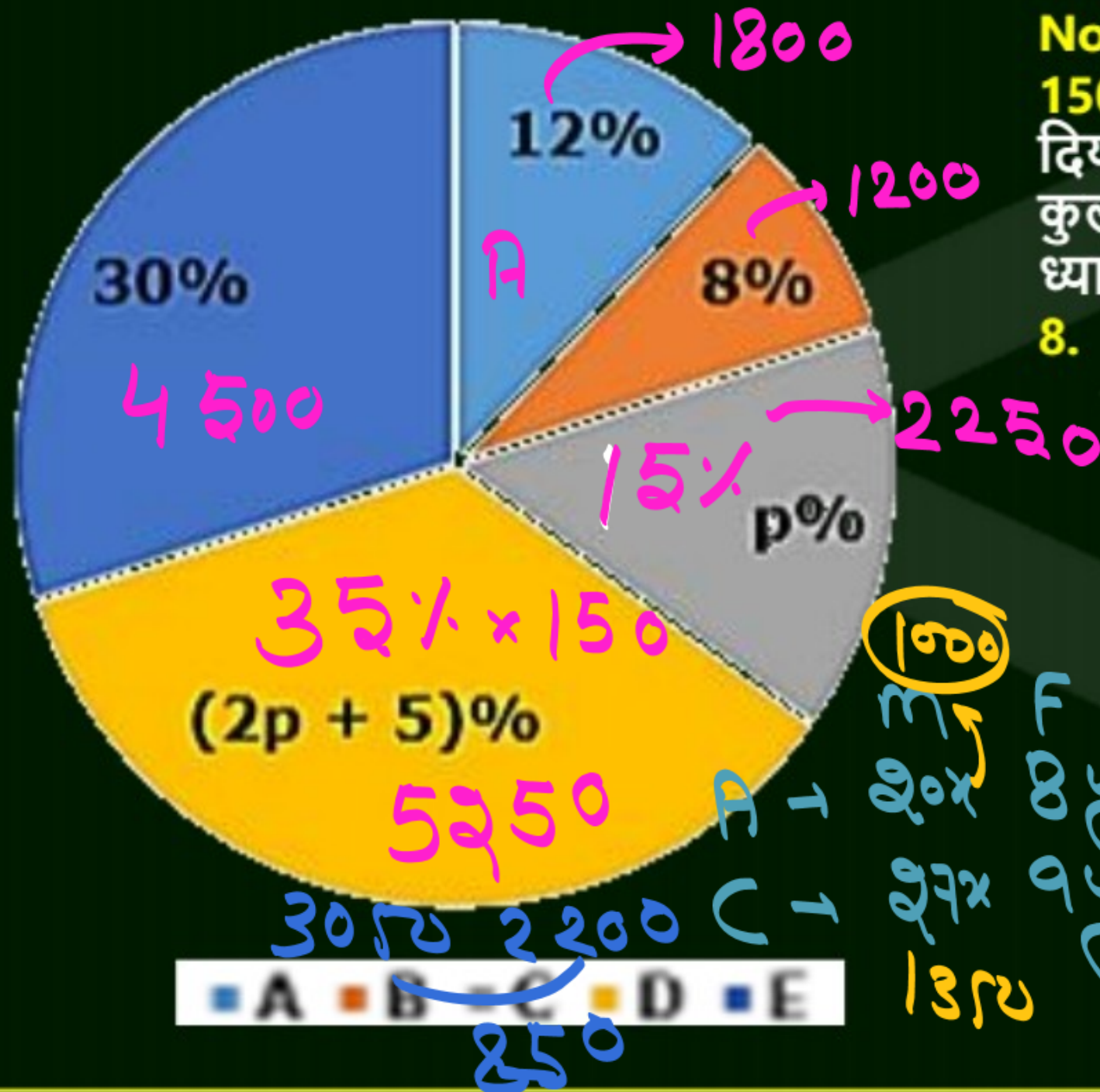
B. 18:11

C. 9:4

D. 2:15

E. 7:3

Percentage distribution of the total population



The given pie chart shows the percentage distribution of the total population of five different cities: A, B, C, D and E.

Note: The total population of these five cities together is 15000

दिया गया पाई चार्ट पाँच अलग-अलग शहरों - A, B, C, D और E - की कुल आबादी का प्रतिशत वितरण दिखाता है।

ध्यान दें: इन पाँचों शहरों की कुल आबादी 15000 है।

8. If the ratio of the male population of city A to city C is 20:27 and the ratio of the female population of city C to city A is 9:8 and the average male population of cities A, C and D is 1800, find the difference between the male and female population of city D.

अगर शहर A और शहर C की पुरुष आबादी का अनुपात 20:27 है और शहर C और शहर A की महिला आबादी का अनुपात 9:8 है, और शहरों A, C और D की औसत पुरुष आबादी 1800 है, तो शहर D की पुरुष और महिला आबादी के बीच का अंतर पता करें।

A. 850
D. 910

B. 1000
E. 660

C. 700

Handwritten calculations for the ratio problem:

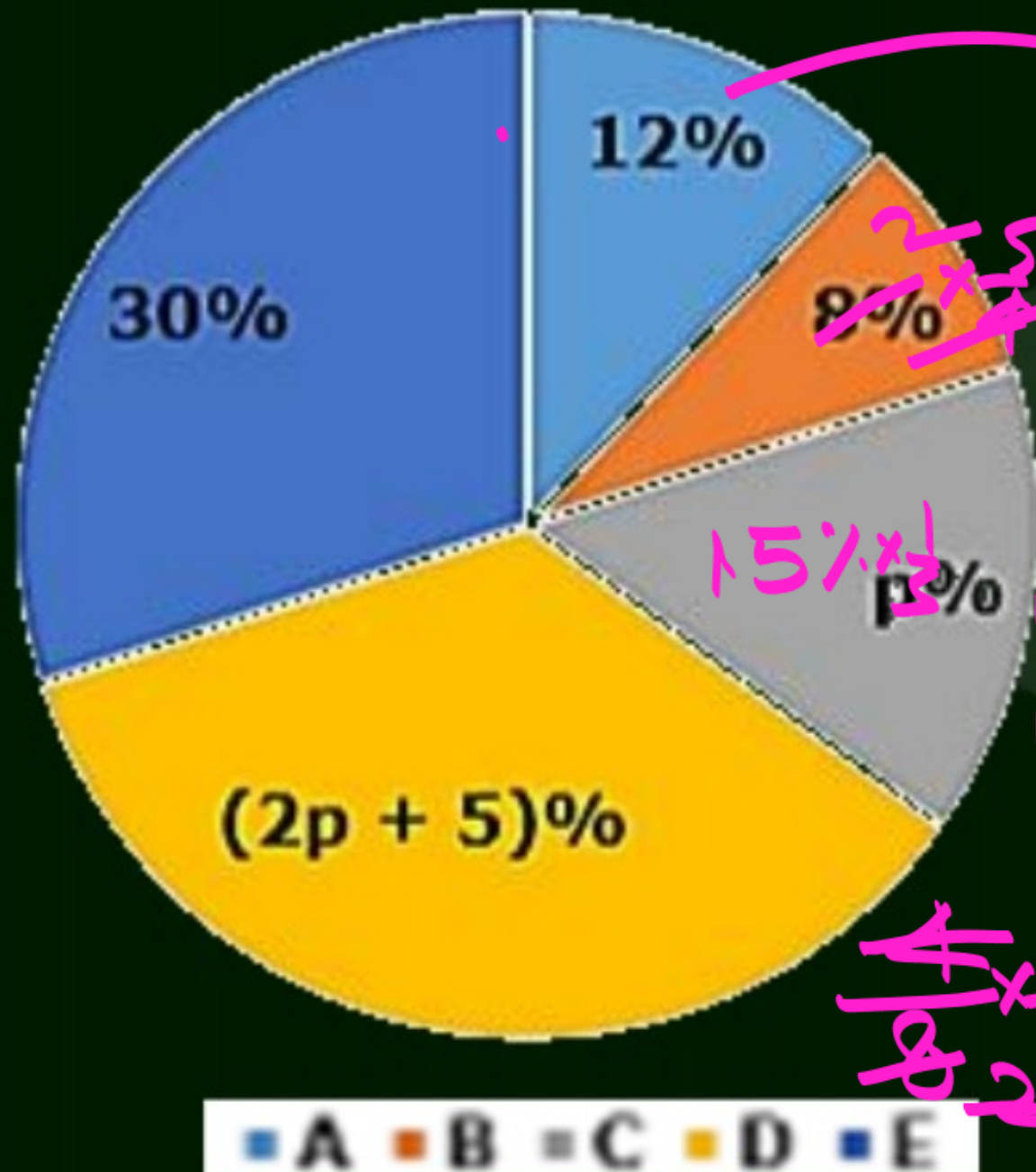
- Let male population of city A be $20x$ and female population of city C be $9y$.
- Let male population of city C be $27x$ and female population of city A be $8y$.
- Average male population of cities A, C, and D is 1800: $\frac{20x + 27x + \text{Male D}}{3} = 1800$
- Ratio of female population of city C to city A is 9:8: $\frac{9y}{8y} = \frac{9}{8}$
- Handwritten calculations show the final answer as 3050.

$$5x + 2y = 450$$

$$2(3x + y) = 250 \times 2$$

$$x = 50$$

Percentage distribution of the total population



The given pie chart shows the percentage distribution of the total population of five different cities: A, B, C, D and E.

Note: The total population of these five cities together is 15000

दिया गया पाई चार्ट पाँच अलग-अलग शहरों - A, B, C, D और E - की कुल आबादी का प्रतिशत वितरण दिखाता है।

ध्यान दें: इन पाँचों शहरों की कुल आबादी 15000 है।

9. If the total population of city F is $(p + 5)\%$ more than that of city C and the male population of city F is $(p + 10)\%$ more than the total population of city B, the total population of city A is what percentage more than the female population of city F?

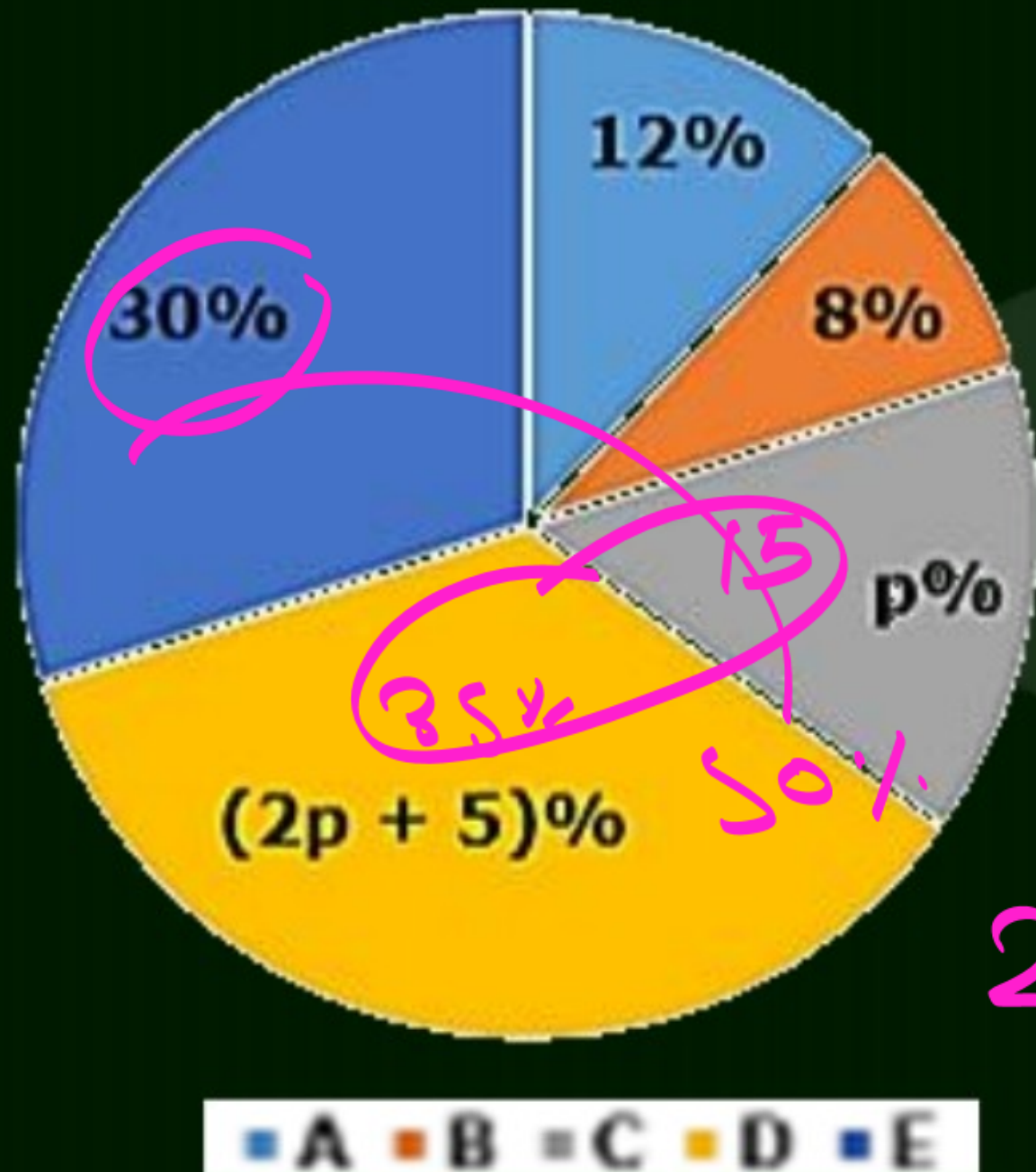
अगर शहर F की कुल आबादी, शहर C की आबादी से $(p + 5)\%$ ज्यादा है और शहर F की पुरुष आबादी, शहर B की कुल आबादी से $(p + 10)\%$ ज्यादा है, तो शहर A की कुल आबादी, शहर F की महिला आबादी से कितने प्रतिशत ज्यादा है?

A. 70%
C. 35%

B. 65%
D. 50%

E. 80%

Percentage distribution of the total population



The given pie chart shows the percentage distribution of the total population of five different cities: A, B, C, D and E.

Note: The total population of these five cities together is 15000

दिया गया पाई चार्ट पाँच अलग-अलग शहरों - A, B, C, D और E - की कुल आबादी का प्रतिशत वितरण दिखाता है। ध्यान दें: इन पाँचों शहरों की कुल आबादी 15000 है।

10. Find the difference between the total population of cities C and D together and the total population of city E.

शहर C और D की कुल जनसंख्या और शहर E की कुल जनसंख्या के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 2500

B. 3400

C. 2600

D. 1800

E. 3000

Percentage distribution of the total population

The given pie chart shows the percentage distribution of the total population of five different cities: A, B, C, D and E.

Note: The total population of these five cities together is 15000

दिया गया पाई चार्ट पाँच अलग-अलग शहरों - A, B, C, D और E - की कुल आबादी का प्रतिशत वितरण दिखाता है।
ध्यान दें: इन पाँचों शहरों की कुल आबादी 15000 है।

11. If the ratio of the literate to illiterate population of city E is 8:7 and the sum of the literate population of cities A and E is 3450, find the ratio of the literate to illiterate population of city A.

यदि शहर E की साक्षर और निरक्षर जनसंख्या का अनुपात 8:7 है और शहर A और E की साक्षर जनसंख्या का योग 3450 है, तो शहर A की साक्षर और निरक्षर जनसंख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

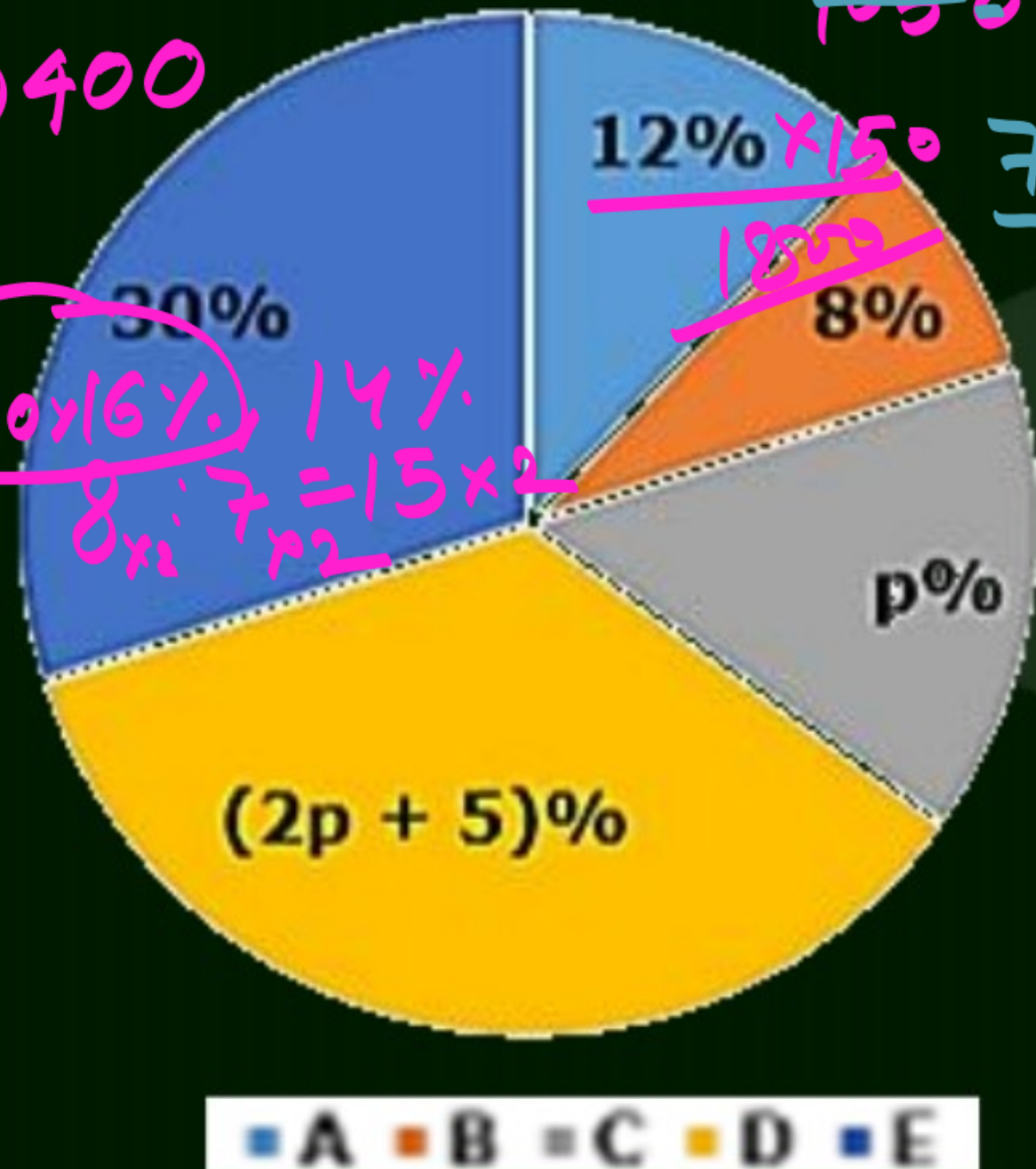
A. 3:4

B. 7:5

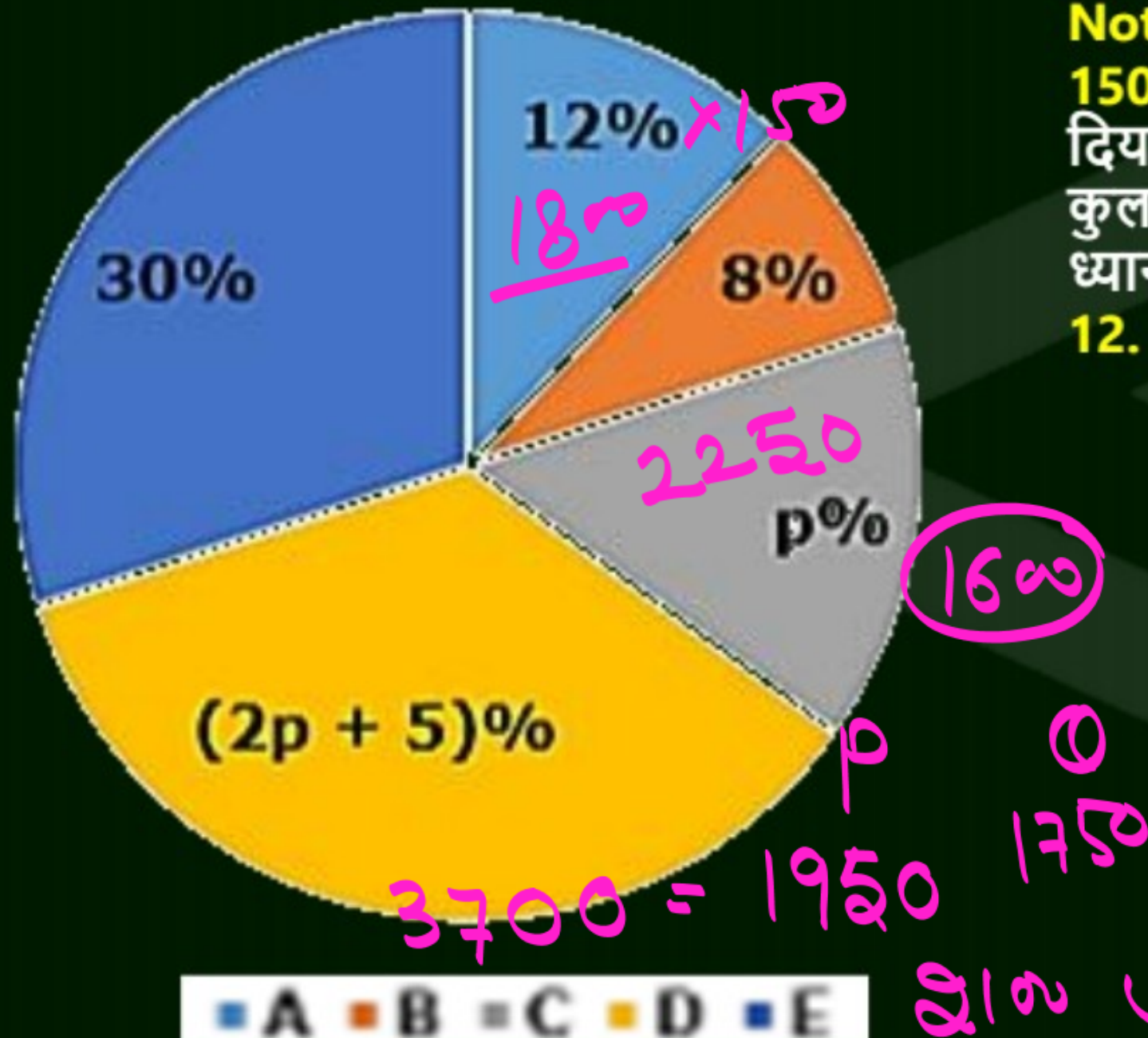
C. 6:5

D. 8:7

E. 4:3



Percentage distribution of the total population



The given pie chart shows the percentage distribution of the total population of five different cities: A, B, C, D and E.

Note: The total population of these five cities together is 15000

दिया गया पाई चार्ट पाँच अलग-अलग शहरों - A, B, C, D और E - की कुल आबादी का प्रतिशत वितरण दिखाता है।

ध्यान दें: इन पाँचों शहरों की कुल आबादी 15000 है।

12. If the total population of cities P and Q is 150 more and 500 less than the total population of cities A and C respectively and the average female population of cities P and Q is 800 and the ratio of the male population of city P to city Q is 10:11, find the female population of city P.

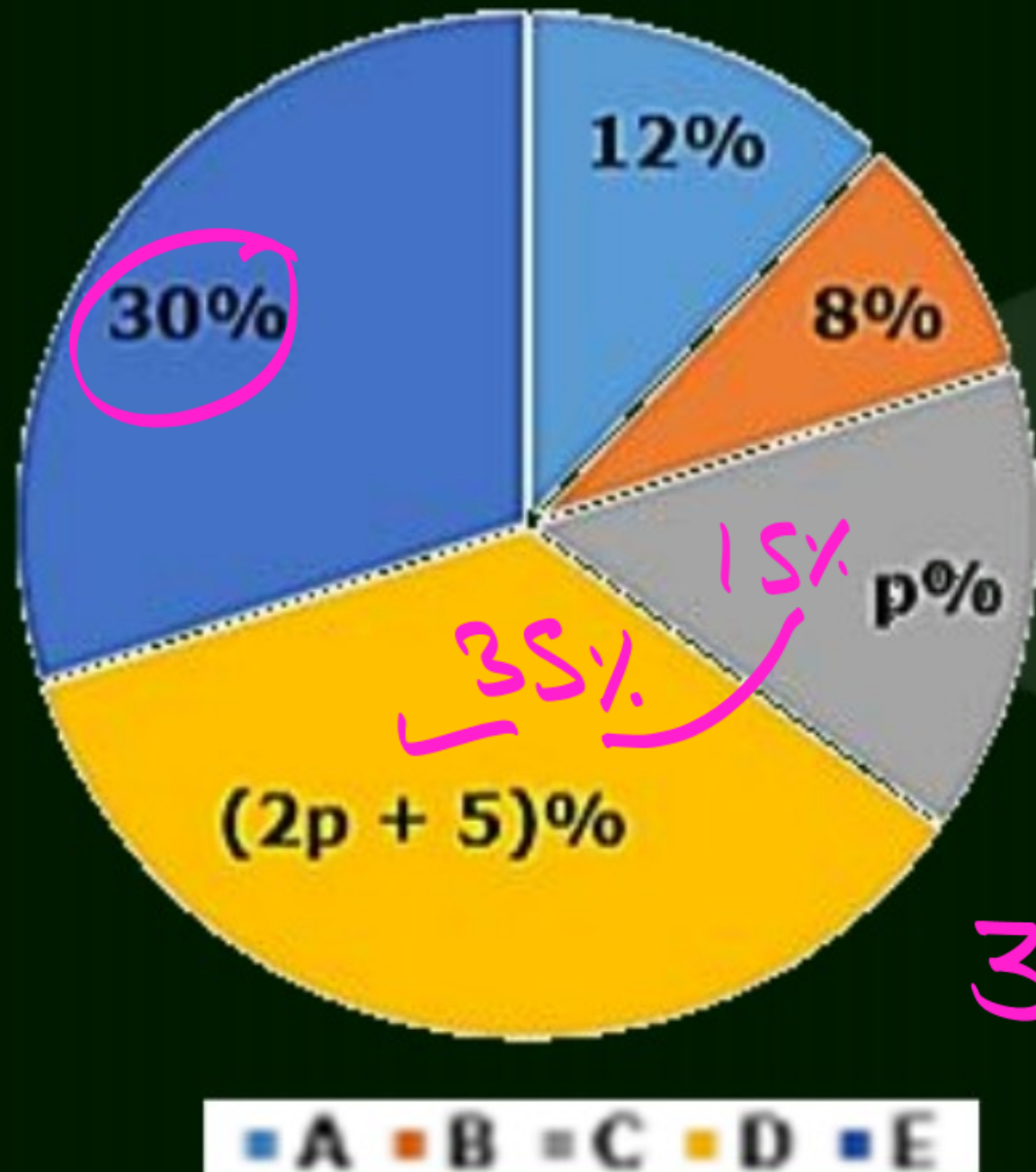
अगर शहर P और Q की कुल आबादी, शहर A और C की कुल आबादी से क्रमशः 150 ज़्यादा और 500 कम है, और शहर P और Q की महिलाओं की औसत आबादी 800 है, और शहर P और Q की पुरुषों की आबादी का अनुपात 10:11 है, तो शहर P में महिलाओं की आबादी पता करें।

A. 950
D. 750

B. 600
E. 800

C. 1100

Percentage distribution of the total population



The given pie chart shows the percentage distribution of the total population of five different cities: A, B, C, D and E.

Note: The total population of these five cities together is 15000

दिया गया पाई चार्ट पाँच अलग-अलग शहरों - A, B, C, D और E - की कुल आबादी का प्रतिशत वितरण दिखाता है।
ध्यान दें: इन पाँचों शहरों की कुल आबादी 15000 है।

13. Find the ratio of the total population of city E to the difference between the total populations of cities D and C.

शहर E की कुल आबादी और शहरों D और C की कुल आबादी के अंतर का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 3:8

B. 4:7

C. 9:10

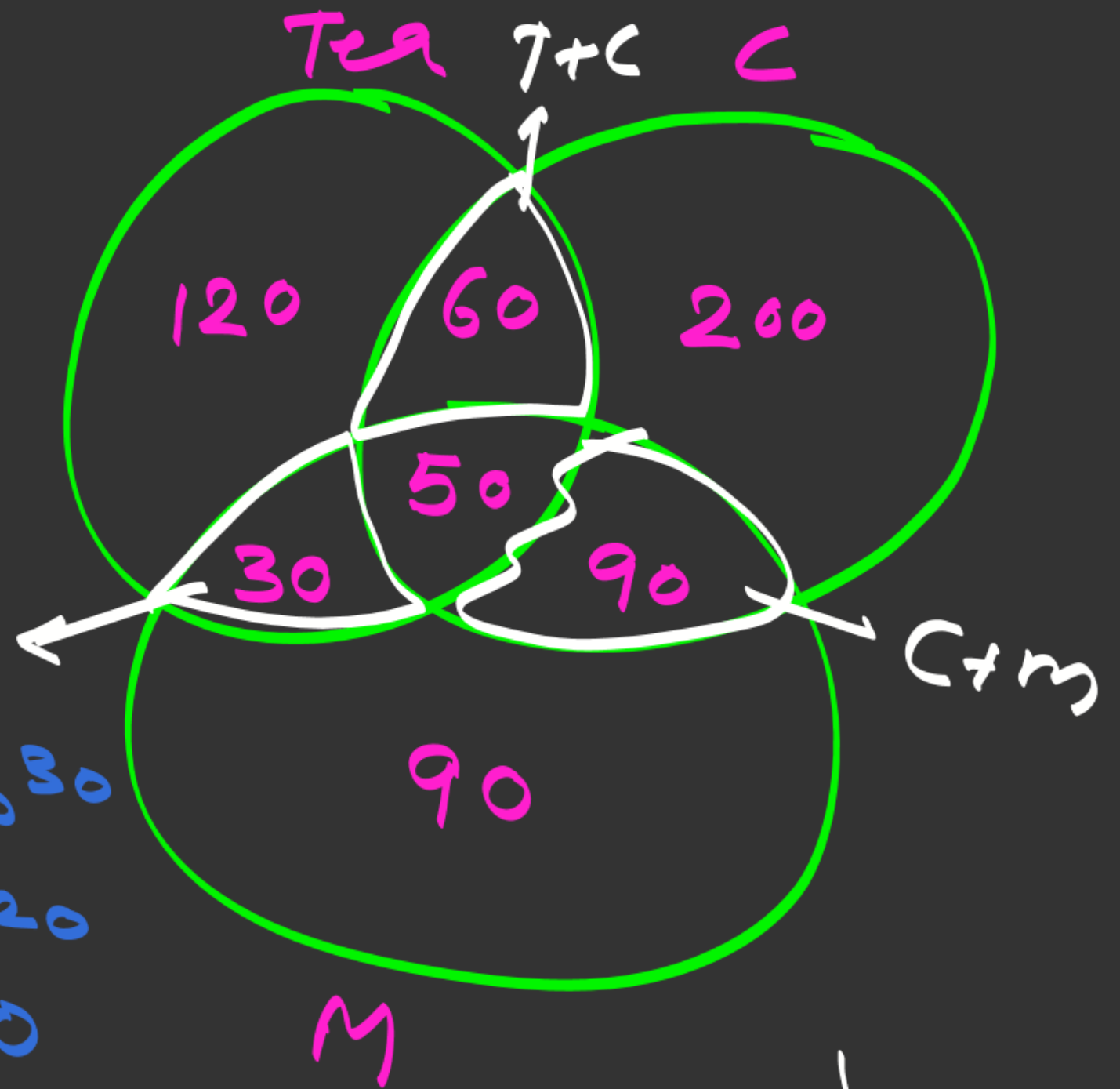
D. 3:2

E. 7:9

Read the following information carefully and answer the following questions. A survey was conducted among 700 people to determine whether they like Coffee, Tea and Milk. The ratio of the number of people who like only Tea, only Coffee and only Milk is 3:5:2 respectively. The number of people who like both Tea and Milk but not Coffee is 50% of the number of people who like both Tea and Coffee but not Milk. The number of people who like all three - Tea, Milk, and Coffee - is 75% less than the number of people who like only Coffee. The number of people who like both Milk and Coffee but not Tea, is 10 more than the number of people who like only Milk. The ratio of the number of people who like only Tea to those who like both Tea and Milk but not Coffee is 4:1. The number of people who do not like Coffee, Tea and Milk together is 70.

नीचे दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और सवालों के जवाब दें।

700 लोगों के बीच एक सर्वे किया गया ताकि यह पता लगाया जा सके कि उन्हें कॉफी, चाय और दूध में से क्या पसंद है। सिर्फ चाय, सिर्फ कॉफी और सिर्फ दूध पसंद करने वाले लोगों की संख्या का अनुपात क्रमशः 3:5:2 है। चाय और दूध दोनों पसंद करने वाले (लेकिन कॉफी नहीं) लोगों की संख्या, चाय और कॉफी दोनों पसंद करने वाले (लेकिन दूध नहीं) लोगों की संख्या का 50% है। तीनों - चाय, दूध और कॉफी - पसंद करने वाले लोगों की संख्या, सिर्फ कॉफी पसंद करने वाले लोगों की संख्या से 75% कम है। दूध और कॉफी दोनों पसंद करने वाले (लेकिन चाय नहीं) लोगों की संख्या, सिर्फ दूध पसंद करने वाले लोगों की संख्या से 10 ज्यादा है। सिर्फ चाय पसंद करने वाले लोगों और चाय व दूध दोनों पसंद करने वाले (लेकिन कॉफी नहीं) लोगों की संख्या का अनुपात 4:1 है। कॉफी, चाय और दूध में से कुछ भी पसंद न करने वाले लोगों की संख्या 70 है।



$T+m$
 $62k+10=630$
 $62k=620$
 $k=10$

$\frac{3x}{50} = \frac{4}{30}$
 $3x = \frac{4}{3}k$

75% 25%
 $700 - 70 = 630$

2/1

$$C = 200$$

$$W = 90$$

$$M = 110$$

$$C + M = 90$$

20

14. If the number of females who like only Coffee is 45% of the total number of people who like only Coffee, then find the number of males who like only Coffee is how much more or less than the people who like both Coffee and Milk but not Tea?

अगर सिर्फ कॉफी पसंद करने वाली महिलाओं की संख्या, सिर्फ कॉफी पसंद करने वाले कुल लोगों की संख्या का 45% है, तो सिर्फ कॉफी पसंद करने वाले पुरुषों की संख्या, कॉफी और दूध दोनों पसंद करने वाले (लेकिन चाय नहीं) लोगों की संख्या से कितनी ज्यादा या कम है?

A. 30

B. 15

C. 20

D. 25

E. 30

$$\frac{90}{80} \times \frac{25}{100} = \frac{225}{2} = 112.5\%$$

15. The number of people who like both Coffee and Milk but not Tea is what percent of the number of people who like both Tea and Milk?

कॉफी और दूध दोनों पसंद करने वाले, लेकिन चाय पसंद न करने वाले लोगों की संख्या, चाय और दूध दोनों पसंद करने वाले लोगों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

A. 117%

C. 121%

E. 115.5%

☒ B. 112.5%

D. 95.5%

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Coffee} & \rightarrow & \frac{3}{2}x \\
 \text{Tea} & \rightarrow & x
 \end{array}$$

$\frac{3}{234}$
 74

16. If the number of males who like only Tea is equal to the number of males who like only Coffee and the ratio of the number of females who like only Tea to those who like only Coffee is 7:23, then find the number of females who like only Coffee.

अगर सिर्फ चाय पसंद करने वाले पुरुषों की संख्या, सिर्फ कॉफी पसंद करने वाले पुरुषों की संख्या के बराबर है और सिर्फ चाय पसंद करने वाली महिलाओं और सिर्फ कॉफी पसंद करने वाली महिलाओं की संख्या का अनुपात 7:23 है, तो सिर्फ कॉफी पसंद करने वाली महिलाओं की संख्या पता करें।

- A. 120
- C. 35
- E. 125

B. 85

~~D. 115~~

17. Find the ratio of the number of people who like Milk to the number of people who like Coffee.

दूध पसंद करने वाले लोगों की संख्या और कॉफी पसंद करने वाले लोगों की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 4:5

B. 5:8

C. 7:11

D. 4:9

E. 3:8

M : C

~~120~~ : ~~200~~

3 : 5

~~360~~ : ~~400~~

13 : 20

60

$90 + 70$

100

18. The number of people who like both Tea and Coffee but not Milk are how much more or less than sum of the number of people who like both Milk and Coffee but not Tea and do not like any drinks?

ऐसे लोगों की संख्या, जो चाय और कॉफी दोनों पसंद करते हैं लेकिन दूध नहीं, उन लोगों की कुल संख्या से कितनी ज्यादा या कम है जो दूध और कॉफी दोनों पसंद करते हैं लेकिन चाय नहीं, और जो कोई भी ड्रिंक पसंद नहीं करते?

A. 110

B. 90

C. 100

D. 70

E. 130

$$\begin{array}{rcl}
 \text{M} & : & \text{W} \\
 2 & : & 1 \\
 \downarrow \times 40 & & \downarrow \times 40 \\
 80 & & 40 \\
 & & + 80 \\
 \hline
 80 & : & 120 = \frac{120}{200} \times 100 = 60\%
 \end{array}$$

19. A vessel contains 180.29 ml of a mixture of milk and water in the ratio of 2:1. 33.33% of the mixture is taken out and replaced with 79.85 ml of water. Find the approximate percentage of water in the final mixture.

एक बर्तन में दूध और पानी का 180.29 ml मिश्रण है, जिसमें उनका अनुपात 2:1 है। मिश्रण का 33.33% हिस्सा निकाल लिया जाता है और उसकी जगह 79.85 ml पानी मिला दिया जाता है। आखिर में बने मिश्रण में पानी का लगभग प्रतिशत पता करें।

- A. 60%
C. 48%
E. 70%

- B. 72%
D. 55%

20. The volumes of two spheres are in the ratio 8:27. Find the diameter of the larger sphere, given that the difference between their surface areas is 3080 m^2 .

दो गोलों के आयतन का अनुपात 8:27 है। बड़े गोले का व्यास ज्ञात कीजिए, यदि उनके पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अंतर 3080 m^2 है।

A. 21 m

B. 28 m

C. 14 m

D. 42 m

E. Cannot be determined

$$r_1^3 : r_2^3 = 8 : 27$$

$$r_1 : r_2 = \sqrt[3]{8} : \sqrt[3]{27}$$

$$2x : 3x$$

$$4 \times \frac{4}{3} \pi \times 2x^3 - 4 \times \frac{4}{3} \pi \times 3x^3 = 3080$$

$$x = 7$$

$$2x = 14$$

$$4\pi r_2^2 - 4\pi r_1^2$$

$$4\pi (r_2^2 - r_1^2)$$

$$\begin{array}{rcl}
 P & : & A \\
 \hline
 \sqrt{15000} & : & \sqrt{18816} \\
 2500 & & 3136 \\
 \hline
 \sqrt{625} & & \sqrt{784} \\
 25 & : & 28 \\
 \text{Rate} & : & 12\%
 \end{array}$$

21. The compound interest obtained by investing Rs. 15,000 for 2 years at an interest rate of K% per annum is Rs.3816. Find the compound interest obtained by investing Rs. 17,000 at an interest rate of (K + 3)% per annum for 2 years.
- ₹15,000 को K% सालाना ब्याज दर पर 2 साल के लिए निवेश करने पर मिलने वाला चक्रवृद्धि ब्याज ₹3,816 है। ₹17,000 को (K + 3)% सालाना ब्याज दर पर 2 साल के लिए निवेश करने पर मिलने वाला चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

- A. Rs.5400.5
B. Rs.5600.5
C. Rs.5462.5
D. Rs.5472.5
E. Rs.5482.5

$$\begin{array}{rcl}
 20^2 & : & 23^2 \\
 400 & : & 529 \\
 & & 129
 \end{array}$$

$$\frac{17000}{400} \times 129$$

Ke Ku Kuni
 $\cancel{3} \times 2 : 6 \times \cancel{3} : 7 \times \cancel{3}$

$2 : 6 : 7 = 15$
 $900 \times$
 6300
 $900 \times$
 13500

22. Keshav, Kumar and Kuni started a business together by investing Rs. ~~12000~~, Rs. ~~24000~~, and Rs. ~~28000~~ respectively. The ratio of the investment periods of Keshav, Kumar and Kuni is 2:3:3 respectively. The total profit obtained by all the three of them is Rs.15000 and 10% of the profit is donated to charity. The remaining profit is shared among them. Find the profit obtained by Kuni.

केशव, कुमार और कुनी ने क्रमशः ₹12,000, ₹24,000 और ₹28,000 लगाकर एक साथ बिज़नेस शुरू किया। केशव, कुमार और कुनी के इन्वेस्टमेंट की अवधि का अनुपात क्रमशः 2:3:3 है। तीनों को कुल ₹15,000 का प्रॉफ़िट हुआ और प्रॉफ़िट का 10% चैरिटी में दान कर दिया गया। बाकी बचा हुआ प्रॉफ़िट उनके बीच बांट दिया गया। कुनी को मिला प्रॉफ़िट पता करें।

A. Rs.6300

B. Rs.5300

C. Rs.2300

D. Rs.9300

E. Rs.8200

13500

23. The cost price of Item A is 30% more than that of Item B, and the selling prices of both items are the same. If the marked price of Item B is 90% of the marked price of Item A, find the profit amount on Item B.

आइटम A की लागत कीमत, आइटम B की लागत कीमत से 30% ज्यादा है, और दोनों आइटम की बिक्री कीमत एक जैसी है। अगर आइटम B की अंकित कीमत, आइटम A की अंकित कीमत का 90% है, तो आइटम B पर होने वाला मुनाफ़ा पता करें।

A. Rs. 80

B. Rs. 96

C. Rs. 44

D. Rs. 56

E. Cannot be determined.

$$\begin{array}{ccc} l & b & a \\ 12x & 8x & x \\ \text{Circled } 24 & & \end{array}$$

$$40x - 4x = 72$$

$$36x = 72$$

$$x = 2$$

$$\frac{22}{7} \times 24 \times 2$$

$$63 \times 22$$

1386

24. The ratio of the breadth of the rectangle to the side of the square is 8:1 and the length of the rectangle is 50% more than its breadth. If the difference between the perimeter of the rectangle and the square is 72 m and the radius of the circle is 3 m less than the length of the rectangle, then find the area of the circle.

आयत की चौड़ाई और वर्ग की भुजा का अनुपात 8:1 है और आयत की लंबाई उसकी चौड़ाई से 50% ज्यादा है। अगर आयत और वर्ग के परिमाप का अंतर 72 मीटर है और वृत्त की त्रिज्या आयत की लंबाई से 3 मीटर कम है, तो वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

~~A. 1676 m²~~

~~B. 1386 m²~~

~~C. 1006 m²~~

~~D. 1786 m²~~

~~E. 1906 m²~~

$$(24^1 W + 20^2 M) \times 48 = (12^3 M + 28^3 W) \times 72$$

$$M = 36 W$$

$$\frac{M}{W} = \frac{9}{1}$$

$$\frac{24 \times 48}{16} = 9 \times x$$

$$x = 68$$

25. 24 women and 20 men together can complete one-third of the work in 16 days. 12 men and 28 women together can complete the whole work in 72 days. How many men are required to complete the whole work in 16 days?

24 महिलाएं और 20 पुरुष मिलकर काम का एक-तिहाई हिस्सा 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 12 पुरुष और 28 महिलाएं मिलकर पूरा काम 72 दिनों में पूरा कर सकते हैं। पूरा काम 16 दिनों में पूरा करने के लिए कितने पुरुषों की ज़रूरत होगी?

- A. 89
- C. 56
- E. 67

- B. 68
- D. 45

$D_A =$
 $T \rightarrow 28 : 20$
 $7 : 5$
 $S \rightarrow 5 : 7$
 $\times 2.4$
 12 m/s
 $\times 2.4$
 4.8
 $B = 10 \times 20 \text{ (200)}$
 $T = \frac{200}{50} \text{ (4)}$

26. Train A takes 28 seconds to cross a pole and also it takes 20 seconds to cross a man running in the opposite direction with a speed of 4.8 m/s. The speed of Train B is 2 m/s less than that of Train A and the time taken by Train B to cross the pole is 8 seconds less than that of Train A. If the speed of train B is decreased by 5 m/s, then find the time taken by it to cross a 50 m long platform.

ट्रेन A को एक खंभे को पार करने में 28 सेकंड लगते हैं और विपरीत दिशा में 4.8 m/s की गति से दौड़ रहे एक व्यक्ति को पार करने में 20 सेकंड लगते हैं। ट्रेन B की गति ट्रेन A की गति से 2 m/s कम है और ट्रेन B को खंभे को पार करने में ट्रेन A की तुलना में 8 सेकंड कम समय लगता है। यदि ट्रेन B की गति 5 m/s कम कर दी जाए, तो 50 मीटर लंबे प्लेटफॉर्म को पार करने में उसे कितना समय लगेगा?

A. 80 seconds

C. 20 seconds

E. 10 seconds

B. 40 seconds

D. 50 seconds

C
2P
3

A
P
K
P+4

$$P+1 - \left(\frac{2P}{3} - 3\right) = 19$$

$$P+1 - \frac{2P}{3} + 3 = 19$$

$$\frac{P}{3} = 15$$

$$P = 45$$

27. The present age of Anil is P years and the present age of Kunal is $(P + 4)$ years and the ratio of the present age of Chintu to Anil is 2:3. The age of Chintu before three years is 19 years less than the age of Kunal before three years. Find the value of $4P$.

अनिल की वर्तमान आयु P वर्ष है और कुणाल की वर्तमान आयु $(P + 4)$ वर्ष है, और चिंटू और अनिल की वर्तमान आयु का अनुपात 2:3 है। तीन साल पहले चिंटू की आयु, तीन साल पहले कुणाल की आयु से 19 वर्ष कम थी। $4P$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 180

C. 260

E. 120

B. 200

D. 340

$$4 \times 45 = 180$$

28. Ramesh bought 15 pens for Rs. $(Y + 30)$ each and 13 pencils for Rs. $(Y + 12)$ each. Find the value of $(x + 15)$ if the average price of all the items bought by Ramesh is Rs. $(527/14)$ and $(Y - X = 15)$

रमेश ने 15 पेन $(Y + 30)$ रुपये प्रति पेन और 13 पेंसिल $(Y + 12)$ रुपये प्रति पेंसिल की दर से खरीदीं। यदि रमेश द्वारा खरीदी गई सभी वस्तुओं की औसत कीमत $(527/14)$ रुपये है और $(Y - X = 15)$ है, तो $(x + 15)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 12
- ☒ B. 16
- C. 14
- D. 11
- E. 19

$$\frac{15Y + 450 + 13Y + 156}{28} = \frac{527}{14}$$

$$28Y + 606 = 1054$$

$$28Y = 1054 - 606$$

$$28Y = 448$$

$$Y = \frac{448}{28}$$

$$Y = 16$$

$$Y - X = 15$$

$$16 - X = 15$$

$$X = 1$$

$$x + 15 = 1 + 15 = 16$$

$$x = -\frac{24}{3} + \frac{1}{3}$$

$$y = 7.5$$

Following question contains two equations as I and II. You have to solve both equations and determine the relationship between them and give answer as, निम्नलिखित प्रश्न में I और II के रूप में दो समीकरण हैं। आपको दोनों समीकरणों को हल करना है और उनके बीच संबंध निर्धारित करना है और उत्तर इस प्रकार देना है,

29.

i) $3x^2 + 23x - 8 = 0$

ii) $y^2 - 12y + 35 = 0$

A. $x > y$

B. $x \geq y$

C. $x = y$ or relationship can't be determined.

D. $x < y$

E. $x \leq y$

24

$$\begin{array}{rcl}
 & -16 & -10 \\
 x & = & -8 \times 2 \quad -5 \times 2 \\
 & & \swarrow \quad \searrow \\
 y & = & -19 \quad -16
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 x > y \\
 x = y \\
 x < y \\
 x < y
 \end{array}$$

$$x \geq y$$

30. i) $x^2 + 13x + 40 = 0$
 ii) $2y^2 + 35y + 152 = 0$

$$\begin{array}{cc}
 2 \times 2 \times 4 \times 19 \\
 16 \quad 19
 \end{array}$$

A. $x > y$

B. $x \geq y$

C. $x = y$ or relationship can't be determined.

D. $x < y$

E. $x \leq y$

$$x = 22, 6$$

$$y = 22, 7$$

$$x = 7$$

$$x = 7$$

$$x = 7$$

$$x = 7$$

31. i) $x^2 - 28x + 132 = 0$

ii) $y^2 - 29y + 154 = 0$

A. $x > y$

B. $x \geq y$

C. $x = y$ or relationship can't be determined.

D. $x < y$

E. $x \leq y$

$$4 \times 3 \times 11$$

$$2 \times 2 \times 3 \times 11$$

$$2 \times 7 \times 11$$

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**