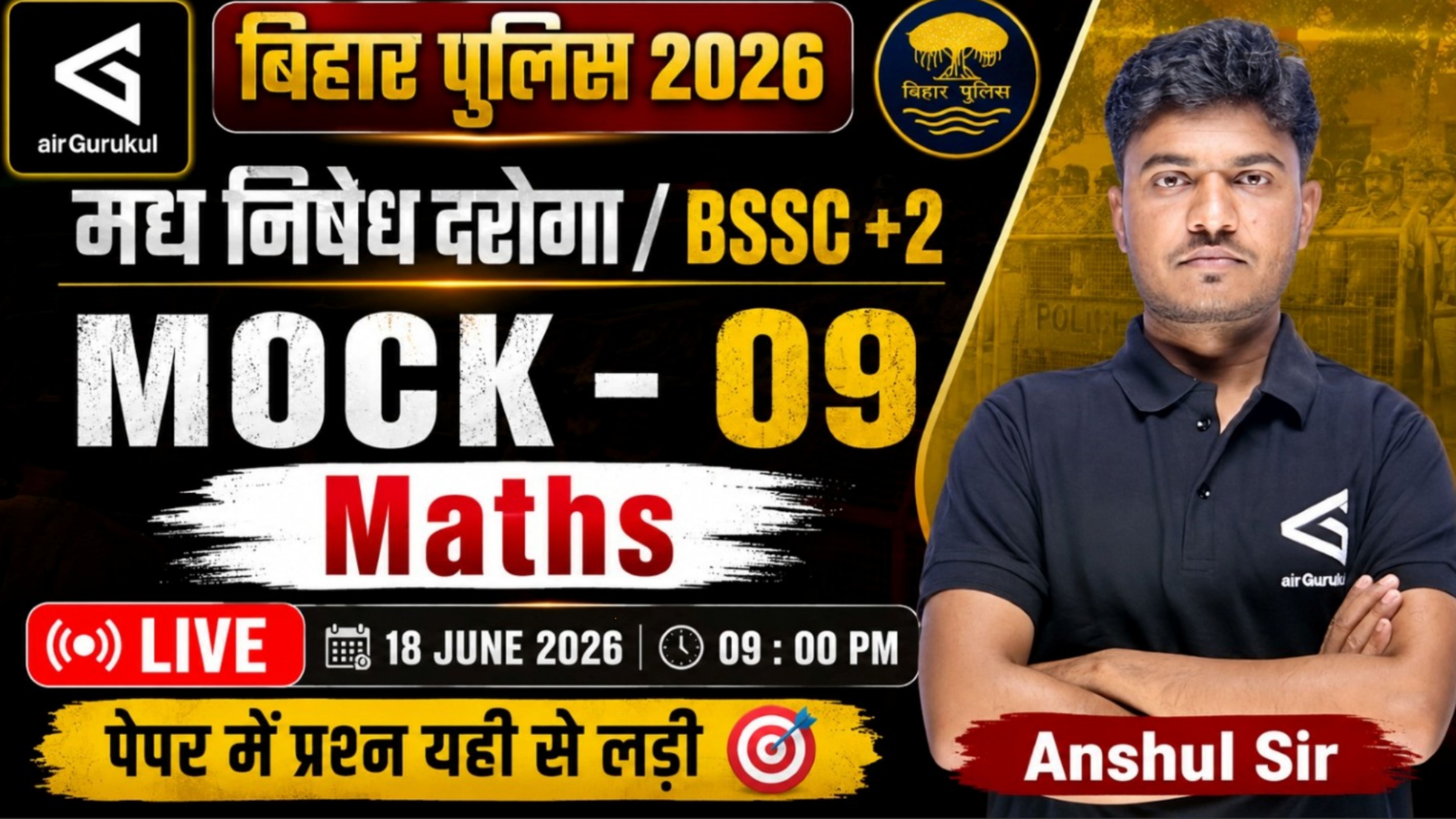

air Gurukul
बिहार पुलिस 2026
बिहार पुलिस
मध निषेध दरोगा / BSSC +2
MOCK - 09
Maths
LIVE
18 JUNE 2026
09 : 00 PM
पेपर में प्रश्न यही से लड़ी
air Gurukul
Anshul Sir

WELCOME TO

airGurukul

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. तीन संख्याओं का योग 100 है। पहली संख्या का दूसरी संख्या से अनुपात 4 : 9 है और दूसरी से तीसरी संख्या का अनुपात 3 : 4 है। दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

The sum of three numbers is 100. The ratio of the first number to the second number is 4 : 9 and the ratio of the second to the third number is 3 : 4. Find the second number.

(a) 36
(b) 24
(c) 30
(d) 28

2. विजय ने 28,000 रुपये की राशि 4 वर्षों की अवधि के लिए 10% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की है। 4 वर्षों के बाद विजय को कितनी राशि (रुपये में) प्राप्त होगी?

Vijay has invested an amount of ₹28,000 for a period of 4 years at 10% per annum compound interest. What total amount (in ₹) will Vijay receive after 4 years?

(a) 12,994.80 रुपये
(b) 41,994.80 रुपये
(c) 40,992.80 रुपये
(d) 40,994.80 रुपये

$$A = P\left(1+\frac{r}{100}\right)^n$$

$$= 28000 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10}$$

3. अमित का वेतन अमन के वेतन का 75% है। अमित के वेतन में 40% की वृद्धि होती है और अमन के वेतन में 10% की वृद्धि होती है। अमन का नया वेतन, अमित के नए वेतन से लगभग कितने प्रतिशत अधिक है?

Amit's salary is 75% of Aman's salary. Amit's salary increases by 40% and Aman's salary increases by 10%. By approximately what percentage is Aman's new salary more than Amit's new salary?

(a) 6.25%
(b) 9.63%
(c) 5.5%
(d) 4.76%

Aman 200 → +10% → 220
Amit 150 → +40% → 210

$\frac{10}{210} \times 100$

4. सरल करें:

Simplify:

$$77 \div \left[\frac{6}{15} \times \frac{3}{4} + \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \div \frac{3}{4} \text{ का } \frac{4}{5}\right)\right]$$

(a) 80

(b) 90

(c) 100

(d) 127

$$77 \div \left[\frac{3}{10} + \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{5}{3}\right)\right]$$

$$77 \div \left[\frac{3}{10} + \frac{5}{9}\right]$$

$$77 \times \frac{90}{77}$$

5. अमित ने 12% की छूट पर ₹8,000 की स्टेशनरी खरीदी और परिवहन पर 160 रूपये खर्च किए। उसने अंकित मूल्य पर स्टेशनरी बेची। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Amit purchased stationery worth ₹8,000 at a discount of 12% and spent ₹160 on transportation. He sold the stationery at its marked price. Find his profit percentage.

(a) 12

(b) $12\frac{1}{2}$

(c) $11\frac{1}{9}$

(d) 10

$MP = 8000$

$8000 \times \frac{88}{100} = 7040$

$CP = 7040 + 160 = 7200$

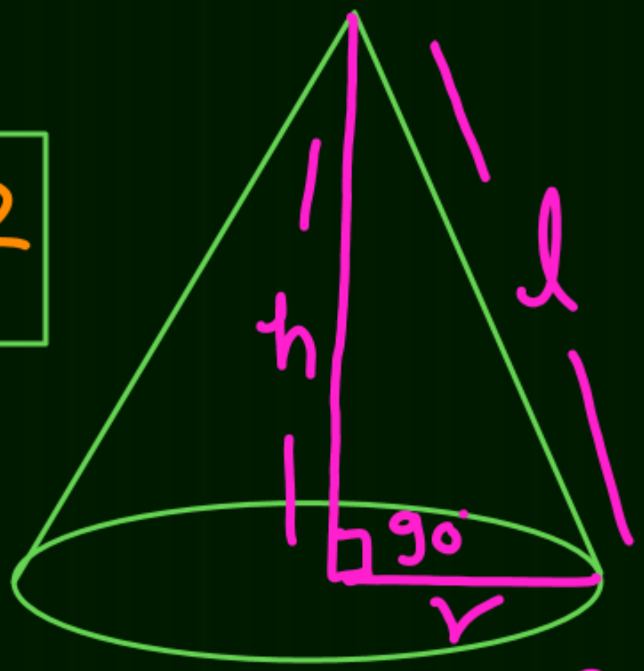
$\frac{800}{7200} \times 100 = 11\frac{1}{9}\%$

6. एक ठोस शंकु जिसका पृष्ठीय क्षेत्रफल उसके आधार क्षेत्रफल से दोगुना है, उसकी तिर्यक ऊंचाई $6\sqrt{3}$ सेमी है। इसकी ऊंचाई है :

A solid cone whose total surface area is twice its base area has a slant height of $6\sqrt{3}$ cm. Its height is:

(a) $9\sqrt{3}$ सेमी
(b) 9 सेमी
(c) 6 सेमी
(d) $3\sqrt{6}$ सेमी

$$l^2 = r^2 + h^2$$



$$\pi r l = 2\pi r^2$$
$$l = 2r$$
$$6\sqrt{3} = 2r$$
$$r = 3\sqrt{3}$$

$$(6\sqrt{3})^2 = (3\sqrt{3})^2 + h^2$$
$$108 = 27 + h^2$$
$$h^2 = 81$$
$$h = \sqrt{81} = 9$$

7. एक परीक्षा में 85% छात्र उत्तीर्ण हुए। यदि 75 छात्र अनुत्तीर्ण हुए, तो कितने छात्र परीक्षा में सम्मिलित हुए?

In an examination, 85% of the students passed. If 75 students failed, how many students appeared in the examination?

(a) 480
(b) 540
(c) 500
(d) 520

15% → 75
1% → 5
100% → 500

8. एक कार 30 किमी/घंटा की गति से चलना शुरु करती है और हर घंटे के बाद अपनी गति 5 किमी/घंटा बढ़ा देती है। दूसरी कार की गति 40 किमी/घंटा है। दोनों कारें बराबर दूरी कितने समय में तय करेंगी?

A car starts moving at a speed of 30 km/hr and increases its speed by 5 km/hr after every hour. The speed of a second car is 40 km/hr. In how much time will both cars cover an equal distance?

(a) 6 घंटे

(b) 3 घंटे

(c) 5 घंटे

(d) 4 घंटे

30+35+40+45+50 = 5 Hr

200km

9. 15 व्यक्तियों का औसत वजन 3.2 किग्रा बढ़ जाता है जब उनमें से एक के स्थान पर एक नया व्यक्ति आता है, जिसका वजन 52 किग्रा है। नए व्यक्ति का वजन है:

(a) 48 किग्रा
(b) 96 किग्रा
(c) 100 किग्रा
(d) 52 किग्रा

The average weight of 15 persons increases by 3.2 kg when a new person replaces one of them whose weight is 52 kg. The weight of the new person is:

(a) 48 kg
(b) 96 kg
(c) 100 kg
(d) 52 kg

52+3.2×15

52+48

100kg

10. एक विक्रेता एक निवेश पर 10% कमाता है लेकिन दूसरे निवेश पर 10% खो देता है। यदि दोनों निवेशों का अनुपात 1 : 3 है तो संयुक्त हानि या लाभ क्या होगा?

(a) 4% हानि
(b) 5% लाभ
(c) 4% लाभ
(d) 5% हानि

A seller earns 10% on one investment but loses 10% on another investment. If the ratio of both investments is 1 : 3, what will be the combined loss or profit?

(a) 4% loss
(b) 5% profit
(c) 4% profit
(d) 5% loss

1 : 3   Total = 4

$1 \times 10\% = 0.1$

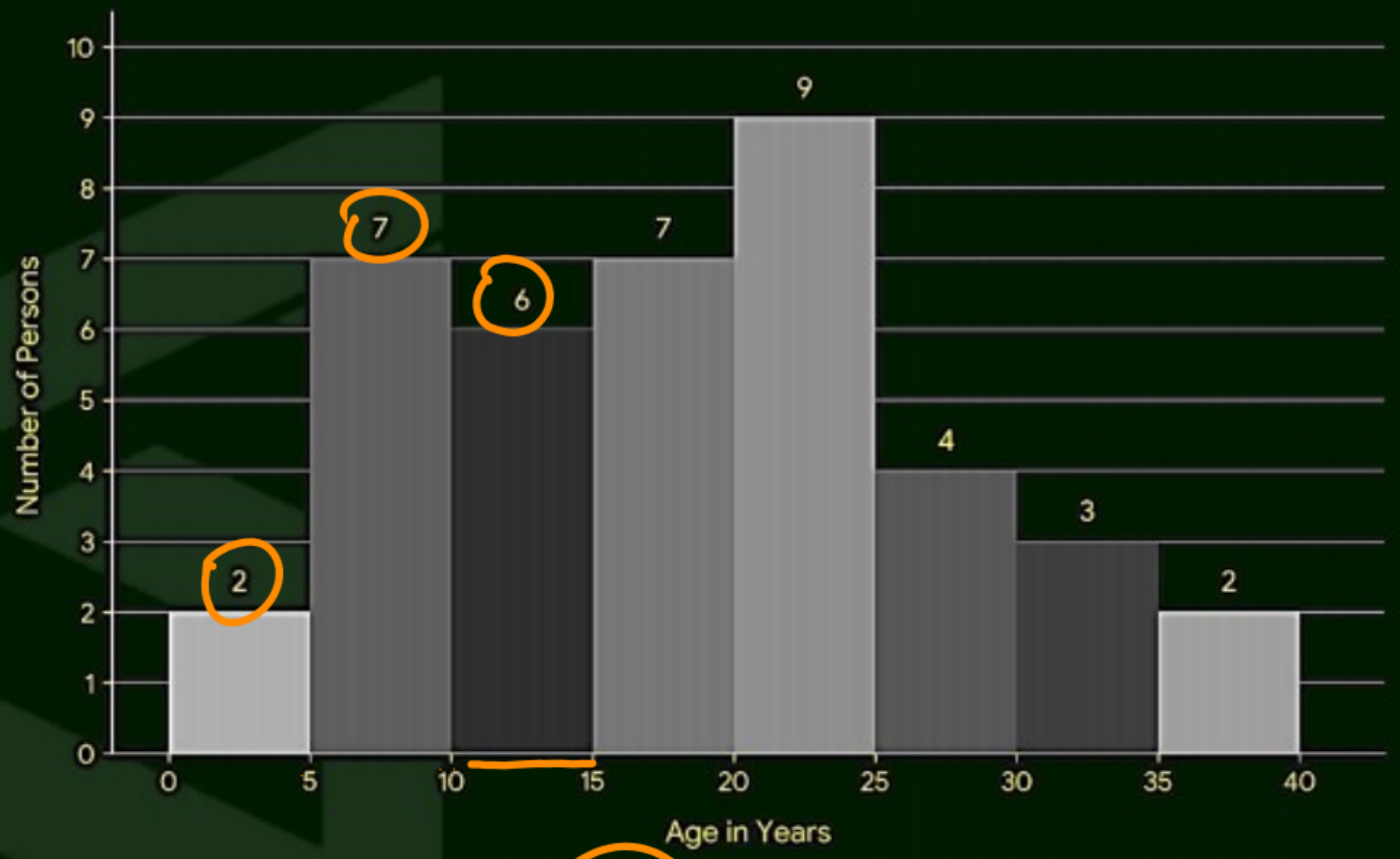
$3 \times 10\% = 0.3$

$\frac{0.2}{4} \times 100 = 5$

11. कुछ लोग बाहर घूमने गये थे। हिस्टोग्राम उनकी उम्र दर्शाता है।
यदि 15 वर्ष से कम आयु के बच्चों को रियायत मिली, तो कितने व्यक्तियों को रियायत मिली?

Some people went out for a tour. The histogram represents their ages. If children aged less than 15 years got a concession, how many persons got the concession?

(a) 15
(b) 13
(c) 22



12. 12 संख्याओं का औसत 15 है, और पहली चार संख्याओं का औसत 13 है। शेष संख्याओं का औसत क्या है?

The average of 12 numbers is 15, and the average of the first four numbers is 13. What is the average of the remaining numbers?

(a) 16
(b) 14
(c) 12
(d) 18

$N \times A = T$

$12 \times 15 = 180$

$4 \times 13 = 52$

128

$\text{Avg} = \frac{128}{8} = 16$

13. A, B और C एक कार्य को क्रमशः 20 दिन, 30 दिन और 60 दिन में कर सकते हैं। यदि A प्रतिदिन कार्य करता है और प्रत्येक तीसरे दिन B और C भी A के साथ कार्य करते हैं, तो कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

A, B, and C can complete a piece of work in 20 days, 30 days, and 60 days respectively. If A works everyday and on every third day B and C also work along with A, then in how many days will the work be completed?

(a) 21
(b) 18
(c) 12
(d) 15

A = 20 – 3

B = 30 – 2

C = 60 – 1

60

3 days = 12

×5 ×5

15 days 60

14. 1200 मीटर की गोलाकार दौड़ में, A और B एक ही समय में एक ही स्थान से एक ही दिशा में 18 किमी/घंटा और 27 किमी/घंटा की गति से दौड़ शुरु करते हैं। क्रमशः दौड़ शुरु होने के कितने समय बाद वे पहली बार ट्रैक पर मिलेंगे?

(a) 300 सेकंड
(b) 480 सेकंड
(c) 520 सेकंड
(d) 240 सेकंड

In a circular race of 1200 metres, A and B start running from the same place at the same time in the same direction at speeds of 18 km/hr and 27 km/hr respectively. After how much time from the start of the race will they meet for the first time on the track?

(a) 300 seconds
(b) 480 seconds
(c) 520 seconds
(d) 240 seconds

$D = S \times T$

$1200 = 9 \times \frac{5}{18} \times T$

$T = 480$ sec

15. 2 उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 5% मत अवैध थे। जीतने वाले उम्मीदवार को 2200 मत मिले और हारने वाले उम्मीदवार को 1600 मत मिले, तो हारने वाले उम्मीदवार को कुल डाले गए मतों के कितने प्रतिशत मत प्राप्त हुए?

In an election between 2 candidates, 5% of the votes were invalid. The winning candidate got 2200 votes and the losing candidate got 1600 votes. What percentage of the total casted votes did the losing candidate receive?

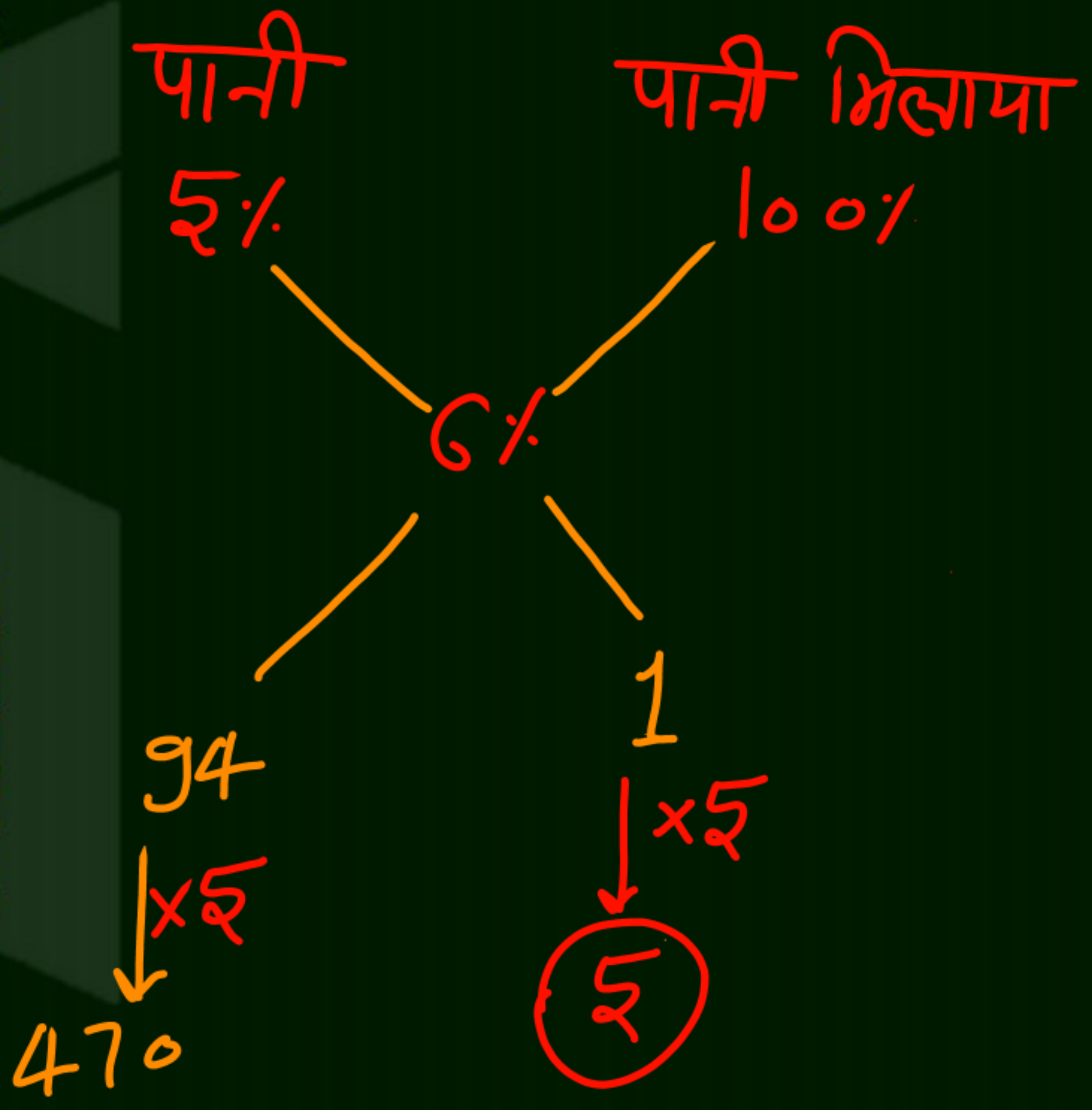
(a) 35%
(b) 30%
(c) 45%
(d) 40%

16. दूध और पानी के 470 लीटर मिश्रण में 5% पानी है। एक शरारती लड़के ने मिश्रण में थोड़ा पानी मिला दिया, और अब नए मिश्रण में 6% पानी है। लड़के द्वारा मिश्रण में मिलाए गए पानी की मात्रा ज्ञात कीजिए।

(a) 6 लीटर (b) 5 लीटर
(c) 10 लीटर (d) 8 लीटर

In a 470-litre mixture of milk and water, there is 5% water. A mischievous boy added some water to the mixture, and now the new mixture contains 6% water. Find the quantity of water added to the mixture by the boy.

(a) 6 litres (b) 5 litres
(c) 10 litres (d) 8 litres



17. एक डीलर क्रय मूल्य पर अपनी वस्तुओं को बेचने का दावा करता है, लेकिन एक किलोग्राम के लिए 900 ग्राम भार का उपयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A dealer claims to sell his goods at cost price, but uses a weight of 900 grams for one kilogram. Find his profit percentage.

(a) 9%

(b) $11\frac{1}{9}\%$

(c) $10\frac{1}{9}\%$

(d) 10%

18. आदित्य ने 1,100 रुपये में 300 आम खरीदे। कुछ आम सड़े हुए थे और उन्हें फेंक दिया गया। उसने शेष आमों को 5 रुपये प्रति आम के दर से बेचा और 150 रुपये का लाभ अर्जित किया। फेंके गए आमों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Aditya bought 300 mangoes for ₹1,100. Some mangoes were rotten and thrown away. He sold the remaining mangoes at the rate of ₹5 per mango and earned a profit of ₹150. Find the percentage of mangoes thrown away.

(a) $16\frac{1}{2}\%$
(b) $15\frac{2}{3}\%$
(c) $16\frac{2}{3}\%$
(d) $16\frac{1}{3}\%$

$1100 + 150 = 1250$

$\frac{1250}{5} = 250$

300 → 250

$\frac{50}{300} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$

19. वह सबसे छोटी संख्या क्या है जिसे 15, 80, 20 और 75 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 14 प्राप्त होता है?

What is the smallest number which when divided by 15, 80, 20, and 75 leaves a remainder of 14 in each case?

(a) 1455
(b) 1245
(c) 1214
(d) 1244

20. एक निश्चित धनराशि 6 वर्षों के लिए साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर दी जाती है। यदि इसे 7% अधिक दर पर दिया जाता तो ₹1,512 अधिक मिलते। योग (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A certain sum of money is lent out at a certain rate of simple interest for 6 years. If it had been lent at a 7% higher rate, it would have fetched ₹1,512 more. Find the sum (in ₹).

(a) 3,200
(b) 3,600
(c) 3,100
(d) 4,200

21. A के किस मान के लिए 2545A, 8 से विभाज्य है?
For which value of A is 2545A divisible by 8?
(a) 5 ✗
(b) 4 ✗
(c) 2 ✗
(d) 6

$\frac{45A}{8}$

22. एक स्पीड बोट 9 किमी की दूरी अनुप्रवाह में 2 घंटे में तय करती है और वही दूरी उर्ध्वप्रवाह में 6 घंटे में तय करती है। स्थिर जल में नाव की चाल तथा धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

(a) 3 किमी/घंटा और 2.5 किमी/घंटा
(b) 3 किमी/घंटा और 2 किमी/घंटा
(c) 3 किमी/घंटा और 1 किमी/घंटा
(d) 3 किमी/घंटा और 1.5 किमी/घंटा

A speed boat covers a distance of 9 km downstream in 2 hours and the same distance upstream in 6 hours. Find the speed of the boat in still water and the speed of the stream.

(a) 3 km/hr and 2.5 km/hr
(b) 3 km/hr and 2 km/hr
(c) 3 km/hr and 1 km/hr
(d) 3 km/hr and 1.5 km/hr

$$x+y=\frac{9}{2}=4.5$$

$$x-y=\frac{9}{6}=\frac{3}{2}=1.5$$

$$x=\frac{4.5+1.5}{2}=\frac{6}{2}=3$$

$$y=\frac{4.5-1.5}{2}=\frac{3}{2}=1.5$$

23. एक निश्चित राशि (₹ में) A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित की जाती है कि A और B के शेयरों का अनुपात 3 : 1 है, B और C का अनुपात 5 : 3 है और C और D का अनुपात भी 5 : 3 है। यदि B और D के शेयरों के बीच का अंतर ₹1,280 है, तो A और C के शेयरों का अंतर (₹ में) क्या है?

A certain sum of money (in ₹) is divided among A, B, C, and D such that the ratio of shares of A and B is 3 : 1, that of B and C is 5 : 3, and that of C and D is also 5 : 3. If the difference between the shares of B and D is ₹1,280, then what is the difference between the shares of A and C (in ₹)?

(a) 6,400
(b) 4,000
(c) 4,800
(d) 5,600

H.W.

24. एक पुरुष किसी कार्य को 10 दिन में पूरा कर सकता है और एक महिला उसे 12 दिन में पूरा कर सकती है। एक पुरुष और एक महिला प्रतिदिन एक साथ कार्य करके कितने दिनों में कार्य पूरा कर लेंगे?

A man can complete a piece of work in 10 days and a woman can complete it in 12 days. Working together everyday, in how many days will a man and a woman complete the work?

(a) $\frac{60}{11}$ (b) $\frac{61}{10}$

(c) $\frac{31}{10}$ (d) $\frac{30}{11}$

A = 10 – 6
B = 12 – 5
A+B = 11

60

$\frac{60}{11}$

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**