



TARGET बिहार EXAMS



बिहार की सभी परीक्षाओं का एकमात्र मंच

- ✓ BSSC
- ✓ मध्यनिषेध
- ✓ चलंत दस्ता
- ✓ जेल वार्डर
- ✓ ऑपरेटर
- ✓ TRE 4.0

MATHS

CLASS NO. - 23

एकदम शानदार
सवालों के साथ

LIVE 8 : 00 pm



BY-ANSHUL SIR

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. A man bought 16 articles at ₹85 each, 15 at ₹65 each, and 12 at ₹75 each. What is the average price of each article? (Up to two places of decimal)

एक आदमी ने 16 वस्तुएं प्रत्येक ₹85 की दर से, 15 वस्तुएं प्रत्येक ₹65 की दर से और 12 वस्तुएं प्रत्येक ₹75 की दर से खरीदीं। प्रत्येक वस्तु का औसत मूल्य क्या है? (दशमलव के दो स्थानों तक)

- A) Rs 72.65
- ☒ B) Rs 75.23
- C) Rs 77.65
- D) Rs 69.87

वस्तुएं $\Rightarrow 16 : 15 : 12$

$$\begin{array}{ccc} \times & \times & \times \\ 85 & 65 & 75 \\ +10 & -10 & 0 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Avg} &= 75 + \frac{10}{43} \\ &= 75.23 \end{aligned}$$

2. Gautam and Suhani, working together, can finish a job in 20 days. If Gautam does only 60% of his usual work on a day, Suhani must do 150% of her usual work on that day to exactly make up for it. Then, the number of days required by the faster worker to complete the job working alone is?

गौतम और सुहानी, एक साथ काम करते हुए, 20 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। यदि गौतम एक दिन में अपने सामान्य कार्य का केवल 60% ही करता है, तो उसकी भरपाई के लिए सुहानी को उस दिन अपने सामान्य कार्य का 150% कार्य करना होगा। तो फिर, तेज़ कामगार को अकेले काम पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A) 30

B) 32

C) 36

D) 40

$$G \times 4 = S \times 5$$

$$\frac{G}{S} = \frac{5}{4}$$

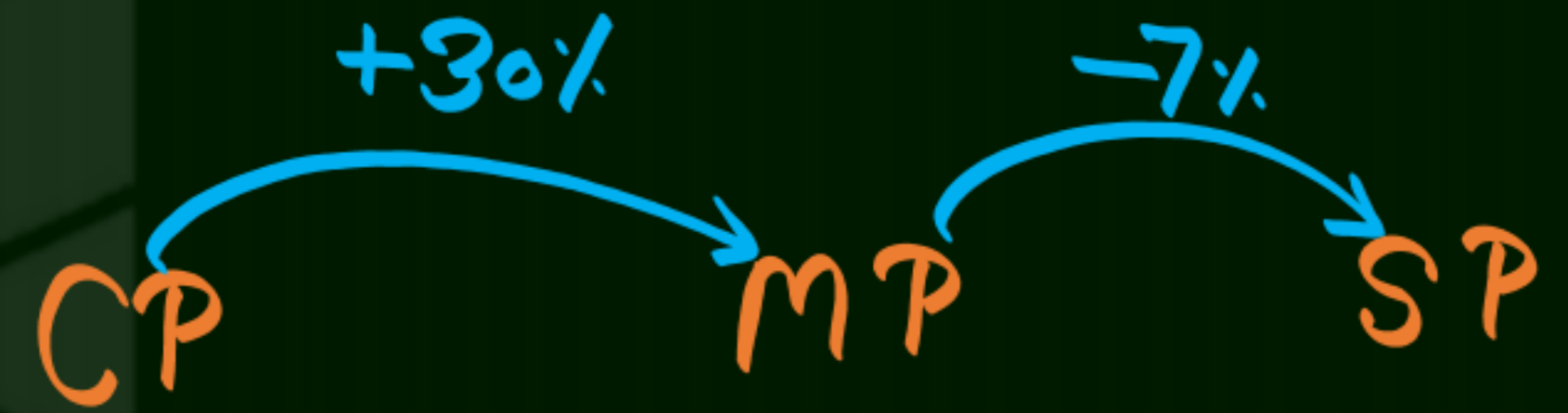
$$T.W = \frac{9 \times 20}{3} = 36$$

3. A retailer marks up the price of his goods by 30%. He sells 50% of his goods at a discount of 8% and the remaining at a discount of 6%. Find his profit percentage.

एक विक्रेता अपने माल पर 30% अधिक मूल्य अंकित करता है। वह अपने माल के 50% को 8% की छूट पर और शेष माल को 6% की छूट पर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 19.4%
(b) 20.9%
(c) 17.6%
(d) 13.2%

$$\frac{8\% + 6\%}{2} = 7\%$$



$$30 - 7 - \frac{30 \times 7}{100}$$

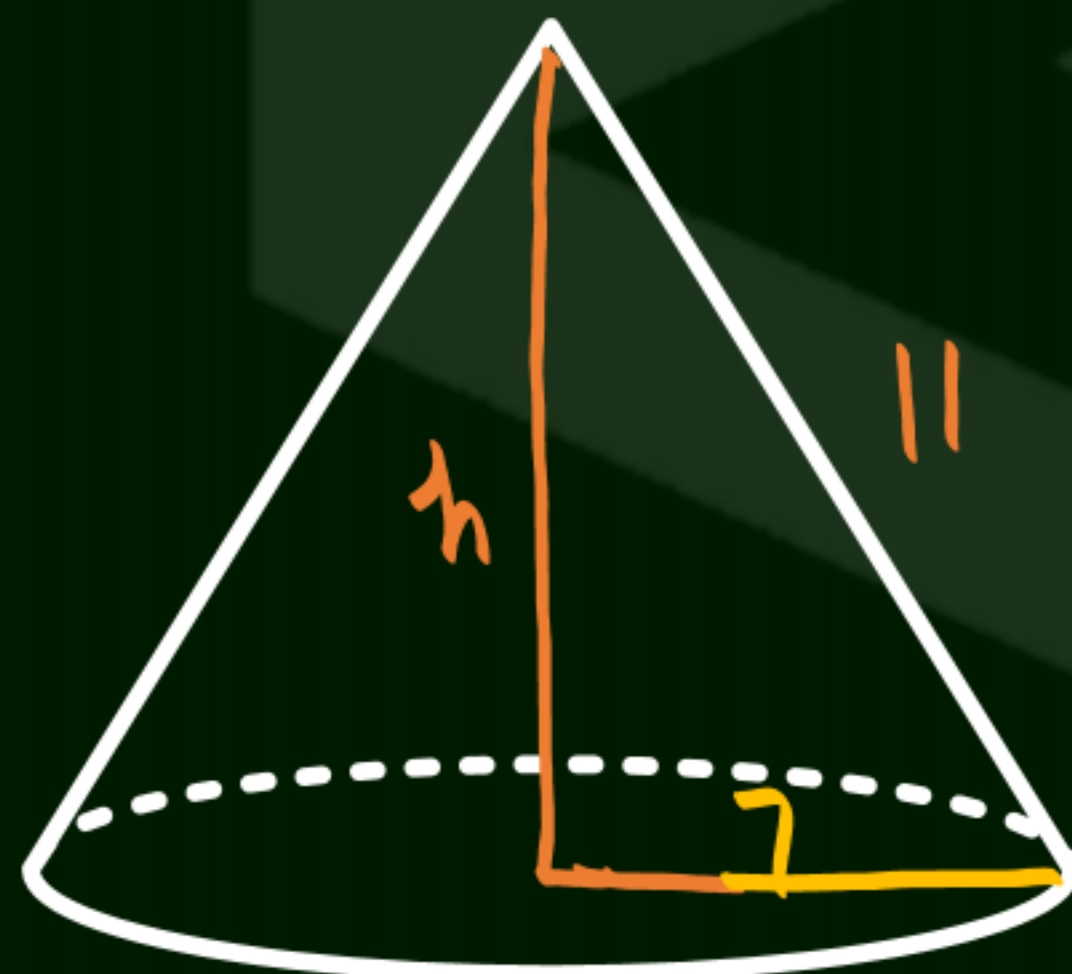
$$23 - 2.1$$

$$20.9$$

4. The diameter of a right circular cone is 14 cm, while its slant height is 11 cm. what is the volume of the cone?

एक लंब वृत्तीय शंकु का व्यास 14 सेमी है, जबकि इसकी तिरछी ऊंचाई 11 सेमी है। शंकु का आयतन कितना है?

- A) $208\sqrt{2} \text{ cm}^3$
 B) $407\sqrt{3} \text{ cm}^3$
 C) $308\sqrt{2} \text{ cm}^3$
 D) $108\sqrt{2} \text{ cm}^3$



$$h = \sqrt{121 - 49} = \sqrt{72} = 6\sqrt{2}$$

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 6\sqrt{2} = 308\sqrt{2}$$

5. A man spends 87% of his income. His income increased by 18% and he increased his expenditure by 17%. His savings will then be increased by: (Consider up to two decimals only)

एक आदमी अपनी आय का 87% खर्च करता है। उसकी आय में 18% की वृद्धि हुई और उसने अपने व्यय में 17% की वृद्धि की। इसके बाद उसकी बचत में _____ की वृद्धि होगी। (केवल दो दशमलव तक विचार करें $\frac{1}{2}$)

- (a) 29.2%
- (b) 24.69%
- (c) 18.54%
- (d) 27.325%

H.W.

6. In one hour, a boat goes 12 km along the stream and 8 km against the stream. What is the speed of the boat in still water (in km/h)?

एक घंटे में एक नाव धारा की दिशा में 12 km और धारा के विपरीत दिशा में 8 km जाती है। स्थिर जल में नाव की (km/h में) चाल क्या है?

- (a) 10
- (b) 8
- (c) 12
- (d) 9

$$D = x + y = 12 \text{ km/Hr}$$

$$U = x - y = 8 \text{ km/Hr}$$

$$x = \frac{20}{2} = 10 \text{ km/Hr}$$



7. Vikas gave 3 examinations. The respective ratio of marks scored by him in the 3 examinations is 3:5:6. The respective ratio of maximum marks of the 3 examination is 5: 7: 8. If he scored 50 percent marks in total, then in how many examination has he scored marks more than 50 percent?

विकास ने तीन परीक्षाएं दीं। तीनों परीक्षाओं में उसके द्वारा प्राप्त अंकों का संबंधित अनुपात 3:5: 6 है। तीनों परीक्षाओं के अधिकतम अंकों का संबंधित अनुपात 5: 7: 8 है। यदि उसने कुल मिलाकर 50 प्रतिशत अंक प्राप्त किए हैं, तो कितनी परीक्षाओं में उसने 50 प्रतिशत से अधिक अंक प्राप्त किये हैं?

- a) 1
- ☒ b) 2
- c) 0
- d) 3

Score = $15 : 25 : 30$

Max = $35 : 49 : 56$

Max =

8. The selling price of the table is Rs.24650 after a discount of 15%. If the cost price is 80% of the marked price, then what is the cost price?

(In Rs.)

एक मेज का विक्रय मूल्य 15% की छूट के बाद Rs.24650 है। यदि क्रय मूल्य, अंकित मूल्य का 80% है, तो क्रय मूल्य क्या है? (Rs. में)

- (A) 20200
(B) 23200
(C) 22200
(D) 21200

$$15\% = \frac{3}{20}$$

CP	MP	SP
16	20	17
		$\times 145\%$
$\downarrow \times 145\%$		24650
23 200		

9. Rajneesh deposited Rs.3,00,000 in a bank for three years. What will be the final amount if the rate of interest is 8% compounded annually?

रजनीश ने एक बैंक में Rs. 3,00,000 तीन वर्षों के लिए जमा किए। यदि ब्याज की दर वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाली 8% वार्षिक हो, तो अंतिम राशि क्या होगी?

- (a) Rs. 3,77,913.60
- (b) Rs. 3,70,000.00
- (c) Rs. 3,57,931.60
- (d) Rs. 3,50,000.00

$$\begin{aligned}
 I &= 2400 \\
 II &= 2400 \\
 III &= 2400
 \end{aligned}$$

10. The sum of the present ages of Rajini and Veena is 65 years. At present, Samantha is 5 years younger than Rajini. The respective ratio of the present ages of Samantha and Veena is 7: 8. What would Samantha's age be after 5 years?

रजनी और वीना की वर्तमान आयु का योग 65 वर्ष है। वर्तमान में, समंथा रजनी से 5 साल छोटी है। सामंथा और वीना की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 7: 8 है। 5 वर्ष बाद सामंथा की आयु कितनी होगी?

1. 33 years
2. 38 years
3. 28 years
4. 42 years

$$R + V = 65$$

$$S + V = 60$$

$$\begin{array}{l} S : V \\ 7 : 8 \\ \times 4 \\ \hline 28 \\ + 5 \\ \hline 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 15 \rightarrow 60 \\ 1 \rightarrow 4 \end{array}$$

11. A can do a piece of work in 94 days, B can do in 141 days and C can do same work in 188 days. If on the first day A worked alone and on the second day B and C worked together and on the third day A and C worked together. If they repeat the cycle, then in how many days total work can be completed?

A, 94 दिनों में एक कार्य कर सकता है, B, 141 दिनों में यही कार्य कर सकता है और C, 188 दिनों में उसी कार्य को कर सकता है। पहले दिन A ने अकेले कार्य किया और दूसरे दिन B और C ने एक साथ कार्य किया और तीसरे दिन A और C ने एक साथ कार्य किया। यदि वे इस चक्र को दोहराते हैं, तो कुल कितने दिनों में कार्य पूरा हो सकता है?

(A) $75\frac{1}{9}$
(C) $77\frac{1}{9}$

(B) $79\frac{1}{9}$
(D) $73\frac{1}{9}$

$77\frac{1}{9}$

$$A = 94 - 6$$

$$B = 141 - 4$$

$$C = 188 - 3$$

$$\begin{array}{r} 564 \\ \boxed{47 \times 12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ day} \longrightarrow 22 \\ \downarrow \times 25 \\ 75 \text{ day} \\ + 1 \\ + 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} \downarrow \times 25 \\ 550 \\ + 6 \\ + 7 \end{array}$$

12. If $A = \frac{18 \div 9 \times 4}{15 \div 3 \times 5}$ and $B = \frac{18 \div 36 \times 3 + 5 \times 1 - 6}{18 \div 6 \times 20 - 3 \times 4 + 12}$, then what is the value of $(A+B)$?

यदि $A = \frac{18 \div 9 \times 4}{15 \div 3 \times 5}$ and $B = \frac{18 \div 36 \times 3 + 5 \times 1 - 6}{18 \div 6 \times 20 - 3 \times 4 + 12}$, तो $(A + B)$ का मान क्या है?

- (a) 137/600
- (b) 23/100
- (c) 187/600
- ☒ (d) 197/600

$$A = \frac{8}{25} \quad B = \frac{1}{120}$$

$$A+B = \frac{8}{25} + \frac{1}{120}$$

$$\frac{192+5}{600} = \frac{197}{600}$$

13. A father left a will that his capital of Rs 18750 should be divided between his two sons aged 12 years and 14 years, respectively, when they attain maturity at the age of 18 years. The amount received by each at 5% simple interest would be the same. Find the sum allotted to the elder son?

एक पिता ने एक वसीयत छोड़ी कि उसकी 18750 रुपये की पूंजी क्रमशः 12 साल और 14 साल की उम्र के अपने दो बेटों के बीच विभाजित की जानी चाहिए, जब वे 18 साल की उम्र में परिपक्वता प्राप्त करते हैं। प्रत्येक को 5% साधारण ब्याज पर प्राप्त राशि समान होगी। बड़े बेटे को आवंटित राशि ज्ञात कीजिए ?

A) Rs 9750

~~B) Rs 9450~~

~~C) Rs 9000~~

~~D) Rs 8700~~

$$Y \times 13 = E \times 12$$

$$\frac{Y}{E} = \frac{12}{13}$$

14. X and Y enter into a partnership with capital in the ratio 3: 5. After 5 months X adds 50% of his capital, while Y withdraws 60% of his capital. What is the share (in lakhs) of X in the annual profit of 6.84 lakhs?

X और Y 3 : 5 के अनुपात में पूंजी के साथ साझेदारी करते हैं। 5 महीने बाद, X अपनी पूंजी में 50% जोड़ता है, जबकि Y अपनी पूंजी का 60% निकालता है। ₹6.84 लाख के वार्षिक लाभ में X का हिस्सा (₹ लाख में) ज्ञात कीजिए।

~~(a) 3.72~~

~~(b) 4.2~~

~~(c) 3.6~~

~~(d) 3.12~~

$$X : Y$$

$$6 \times 5 + 9 \times 7 : 10 \times 5 + 4 \times 7$$

$$\cancel{93} : \cancel{78}$$

$$31 : 26$$

15. The population of a city increases at a rate of 2% for the first 2 years and then, decreases at a rate of 4% for the third year. What will be the population after 3 years if the present population of the city is 62,500?

एक शहर की जनसंख्या पहले 2 वर्षों में 2% की दर से बढ़ती है और फिर तीसरे वर्ष में 4% की दर से घटती है। यदि शहर की वर्तमान जनसंख्या 62,500 है, तो 3 वर्ष बाद जनसंख्या कितनी होगी?

- (a) 62424
- (b) 62400
- (c) 63500
- (d) 65424

H.W.

16. Raju and Sohan started a car race from the same point, in the same direction and at the same circular track of length 1725m with speeds of 72km/h. and 90km/h, respectively. After how much time (in seconds) will they meet again for the first time?

राजू और सोहन ने क्रमशः 72 km/h और 90km/h की चाल से एक ही बिंदु से, एक ही दिशा में और 1725m की लंबाई वाले एक ही वृत्ताकार ट्रैक पर एक कार रेस शुरू की। कितने समय के बाद (सेकंड में) वे एक-दूसरे से दोबारा पहली बार मिलेंगे?

- (a) 350 seconds
- (b) 345 seconds
- (c) 335 seconds
- (d) 340 seconds

$$\frac{345}{1725} = \frac{18 \times 5}{18} \times T$$

17. LCM of two numbers is 56 times their HCF, with the sum of their HCF and LCM being 1710. If one of the two numbers is 240, then what is the other number?

दो संख्याओं का लघुत्तम समापत्य उनके महत्तम समापर्वतक का 56 गुना है, उनके HCF और LCM का योग 1710 है। यदि दो संख्याओं में से एक 240 है, तो दूसरी संख्या कौनसी है?

- (a) 57
- (b) 171
- (c) 1680
- (d) 210

LCM	HCF
$56x$	x
$56x + x = 1710$	
$57x = 1710$	
$x = 30$	

$$240 \times x = 56 \times 30 \times 30$$

$$210$$

18. Robin travels one-fourth of the distance at 20 km/h, another one-fourth at 10 km/h, and the remaining distance at 80 km/h. Find Robin's average speed for the entire distance (correct to 2 decimal places)?

रॉबिन किसी दूरी का एक चौथाई भाग 20 km/h की चाल से, अगला एक चौथाई भाग 10 km/h की चाल से, और शेष भाग 80 km/h की चाल से तय करता है। संपूर्ण दूरी के लिए रॉबिन की औसत चाल ज्ञात कीजिए (2 दशमलव स्थानों तक)?

- (a) 25 km/h
- (b) 22.86 km/h
- (c) 20 km/h
- (d) 18.2 km/h

$$\text{दूरी} = 40 : 40 : 80$$

$$\text{Speed} = 20 \quad 10 \quad 80$$

$$\text{Avg} = \frac{160}{2+4+1} = \frac{160}{7} = 22.86$$

19. Which of the following numbers is NOT divisible by 6.

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 6 से विभाज्य नहीं है।

(i) 1,97,232

(ii) 9,72,132

~~(iii) 8,00,552~~

(iv) 17,90,184

3 2

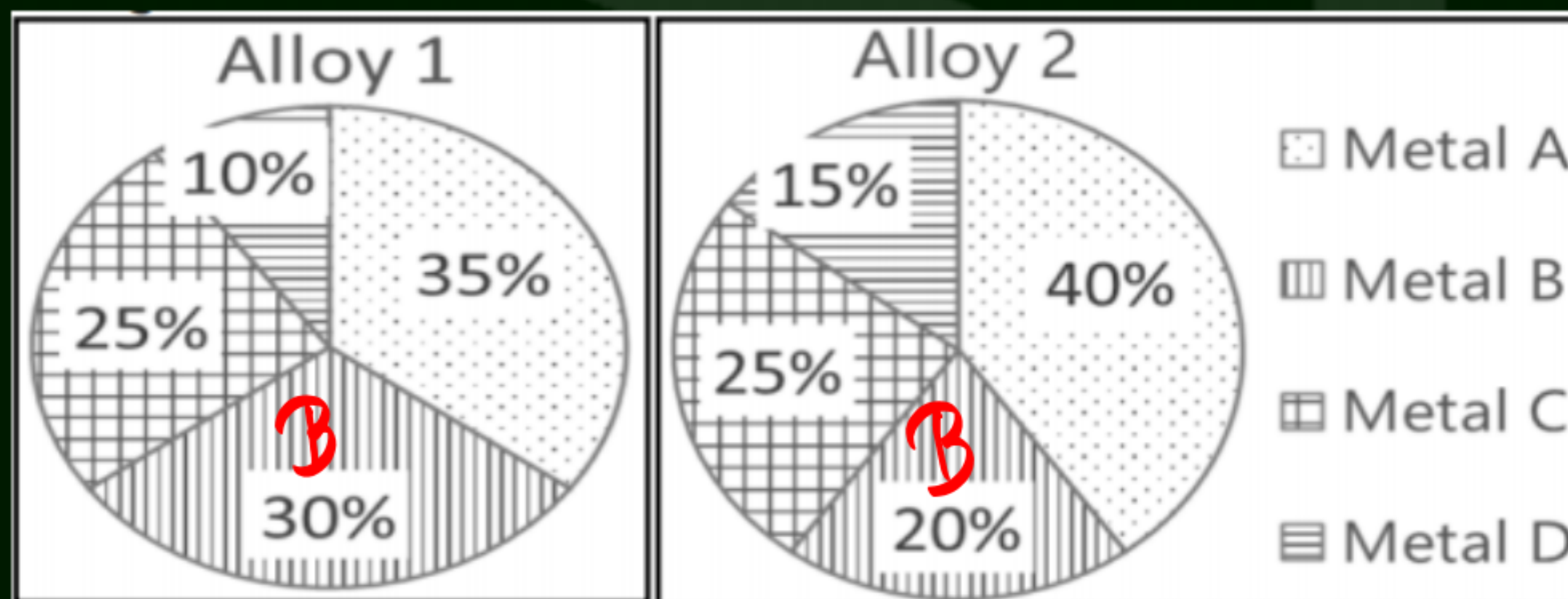
20. Alloy 1 and alloy 2 are prepared by mixing metals A, B, C and D. The pie charts show the proportions of these metals in the two alloys.

मिश्र धातु 1 और मिश्र धातु 2 को धातु A, B, C और D का मिश्रण करके तैयार किया गया है। पाई चार्ट दो मिश्र धातुओं में इन धातुओं के अनुपात को दर्शाता है।

If 1 kg of alloy 1 and 2 kg of alloy 2 is melted and mixed, then the resulting alloy will contain what mass of metal B

यदि 1 kg मिश्र धातु 1 और 2 kg मिश्र धातु 2 को पिघलाया जाता है और मिश्रित किया जाता है, तो परिणामस्वरूप मिश्र धातु में धातु B का द्रव्यमान कितना होगा ?

- (a) 700 g
- (b) 500 g
- (c) 70 g
- (d) 50 g



$$1000 \times \frac{30}{100} = 300$$

$$2000 \times \frac{20}{100} = 400$$

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

