



airGurukul

मध्य निषेध | BSSC 2026

Maths

(For All Bihar Exams)



मध्य निषेध सिपाही



चलंत दस्ता



जेल वार्डन



BSSC +2



BSSC CGL-4



TRE-4

पेपर में छपने वाले Top 25 Questions

Selection खातिर हमरा से पढ़े के पड़ी



26 MAY 2026



8:00 PM



LIVE

— 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. 30 सेमी भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज के अंदर एक वृत्त बनाया गया है। वृत्त का क्षेत्रफल (सेमी में) कितना है?

A circle is drawn inside an equilateral triangle of side 30 cm. What is the area of the circle (in cm)?

(a) 45π

(b) 60π

(c) 50π

(d) 75π

$$r = \frac{\text{भुजा}}{2\sqrt{3}} = \frac{30}{2\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{15\sqrt{3}}{2} = 5\sqrt{3}$$

$$\begin{aligned} \text{Area} &= \pi (5\sqrt{3})^2 \\ &= 75\pi \end{aligned}$$

2. 17 संख्याओं का औसत 47 है। यदि प्रत्येक संख्या को 6 से गुणा किया जाए, तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

The average of 17 numbers is 47. If each number is multiplied by 6, find the new average.

~~(a) 282~~

(b) 270

(c) 280

(d) 265

$$\text{New Avg} = 47 \times 6 = 282$$

3. P, Q और R द्वारा किसी व्यवसाय में निवेशित राशियों का अनुपात क्रमशः ~~20~~ : ~~30~~ : ~~25~~ है। लाभ का कितना प्रतिशत Q को जाएगा ~~4~~ ~~6~~ ~~5~~

The ratio of amounts invested by P, Q and R in a business is 20 : 30 : 25 respectively. What percentage of the profit will Q get?

- (a) 48%
- ☒ (c) 40%
- (b) 30%
- (d) 50%

P Q R
4 : 6 : 5

$$\frac{6}{4+6+5} \times 100 = 40\%$$

$$\text{लाभ} = \frac{\text{पूँजी} \times \text{समय}}{\text{कुल पूँजी} \times \text{समय}} \times 100$$

4. नीचे दी गई समीकरण का मान ज्ञात कीजिए।

Find the value of the following equation.

$$\frac{(0.0002)^2 + (0.0033)^2 + (0.0444)^2}{(0.000002)^2 + (0.00033)^2 + (0.00444)^2} \times \left(\frac{1}{10}\right)^2$$

(a) 110

(b) 90

~~(c) 100~~

(d) 80

100

5. एक कक्षा में 40 विद्यार्थियों की औसत आयु 12 वर्ष है। उनमें से 5 विद्यार्थियों के समूह की औसत आयु 10 वर्ष और 5 विद्यार्थियों के एक अन्य समूह की औसत आयु 14 वर्ष है। शेष विद्यार्थियों की औसत आयु ज्ञात कीजिए।

- (a) 10 वर्ष
- (b) 11 वर्ष
- (c) 12 वर्ष
- (d) 13 वर्ष

The average age of 40 students in a class is 12 years.
The average age of a group of 5 students is 10 years and another group of 5 students is 14 years. Find the average age of the remaining students.

- (a) 10 years
- (b) 11 years
- (c) 12 years
- (d) 13 years

$$N \times A = T$$

$$40 \times 12 = 480$$

$$5 \times 10 = 50$$

$$5 \times 14 = 70$$

$$480 - 120 = 360$$

$$Avg = \frac{360}{30} = 12$$

7. यदि 78, 104, 338 का HCF, A है और 136, 357 का HCF, B है, तो $A + B$ का मान ज्ञात कीजिए।

If the HCF of 78, 104, 338 is A and the HCF of 136, 357 is B , then find the value of $A + B$.

- (a) 38
- (b) 39
- (c) 43
- (d) 56

$$\begin{array}{ccc} 78, & 104 & 338 \\ \swarrow & \searrow & \swarrow \\ & 26 & 234 \end{array}$$

$$136, 357$$

$$B \text{ HCF} = 17$$

$$\text{HCF } (A) = 26$$

$$A + B = 26 + 17 = 43$$

8. शराब और पानी के 60 लीटर मिश्रण में 20% पानी है। यदि इस मिश्रण का 20 लीटर बाहर निकाला जाता है और फिर शेष मिश्रण में 8 लीटर शराब मिलाई जाती है, तो अंतिम मिश्रण में पानी का प्रतिशत कितना है?

A 60 litre mixture of alcohol and water contains 20% water. If 20 litres of the mixture is removed and then 8 litres of alcohol is added to the remaining mixture, what will be the percentage of water in the final mixture?

- (a) 15.67%
- (b) 25.67%
- (c) 16.67%
- (d) 30.00%

$$\text{Mix} = 40$$

$$\text{पानी} = 8$$

$$\text{शराब} = 32 + 8 = 40$$

$$\frac{8}{40} \times 100 = 20\%$$

9. संख्या 0.0623, $\frac{1}{16}$ से कितनी कम है?

By how much is 0.0623 less than $\frac{1}{16}$?

(a) $\frac{1}{500}$

(b) $\frac{1}{1500}$

~~(c) $\frac{1}{5000}$~~

(d) $\frac{1}{15000}$

$$\frac{1}{16} - 0.0623$$

$$\frac{1 - 0.9968}{16} = \frac{0.0032}{16} = \frac{322}{16000} = \frac{1}{5000}$$

10. A किसी कार्य को 32 दिनों में और B उसी कार्य को 48 दिनों में पूरा कर सकता है। वे 8 दिनों तक एक साथ कार्य करते हैं और फिर A कार्य करना छोड़ देता है। शेष कार्य का 60% भाग B कितने समय (दिन में) में पूरा करेगा?

A can complete a work in 32 days and B can complete the same work in 48 days. They work together for 8 days and then A leaves the work. In how many days will B complete 60% of the remaining work?

(a) $18\frac{2}{5}$
(c) $16\frac{4}{5}$

(b) $17\frac{3}{7}$
(d) $19\frac{3}{4}$

$$A = \cancel{32} 2 - 3$$

$$B = \cancel{48} 3 - 2$$

$$A+B = 5 \times 8 = 40$$

$$\boxed{6 \times 16} = 96$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ -40 \\ \hline 56 \end{array}$$

$$B = \frac{\cancel{56} \times 60\%}{2} = 28 \times \frac{\cancel{60} 3}{\cancel{100} 5}$$

$$= \frac{84}{5} = 16\frac{4}{5}$$

11. पार्किंग स्थल में दो प्रकार के वाहन होते हैं: दोपहिया और चार पहिया। पार्किंग स्थल में वाहनों की कुल संख्या 200 है। जब सभी वाहनों के पहियों की संख्या गिनी जाती है, तो कुल 580 होता है। पार्किंग स्थल में चार पहिया वाहनों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

There are two types of vehicles in a parking area: two-wheelers and four-wheelers. The total number of vehicles is 200. When the total number of wheels is counted, it is 580. Find the total number of four-wheelers in the parking area.

- (a) 180
(b) 90
(c) 125
(d) 110

$$200 \times 2 = \frac{580}{180}$$

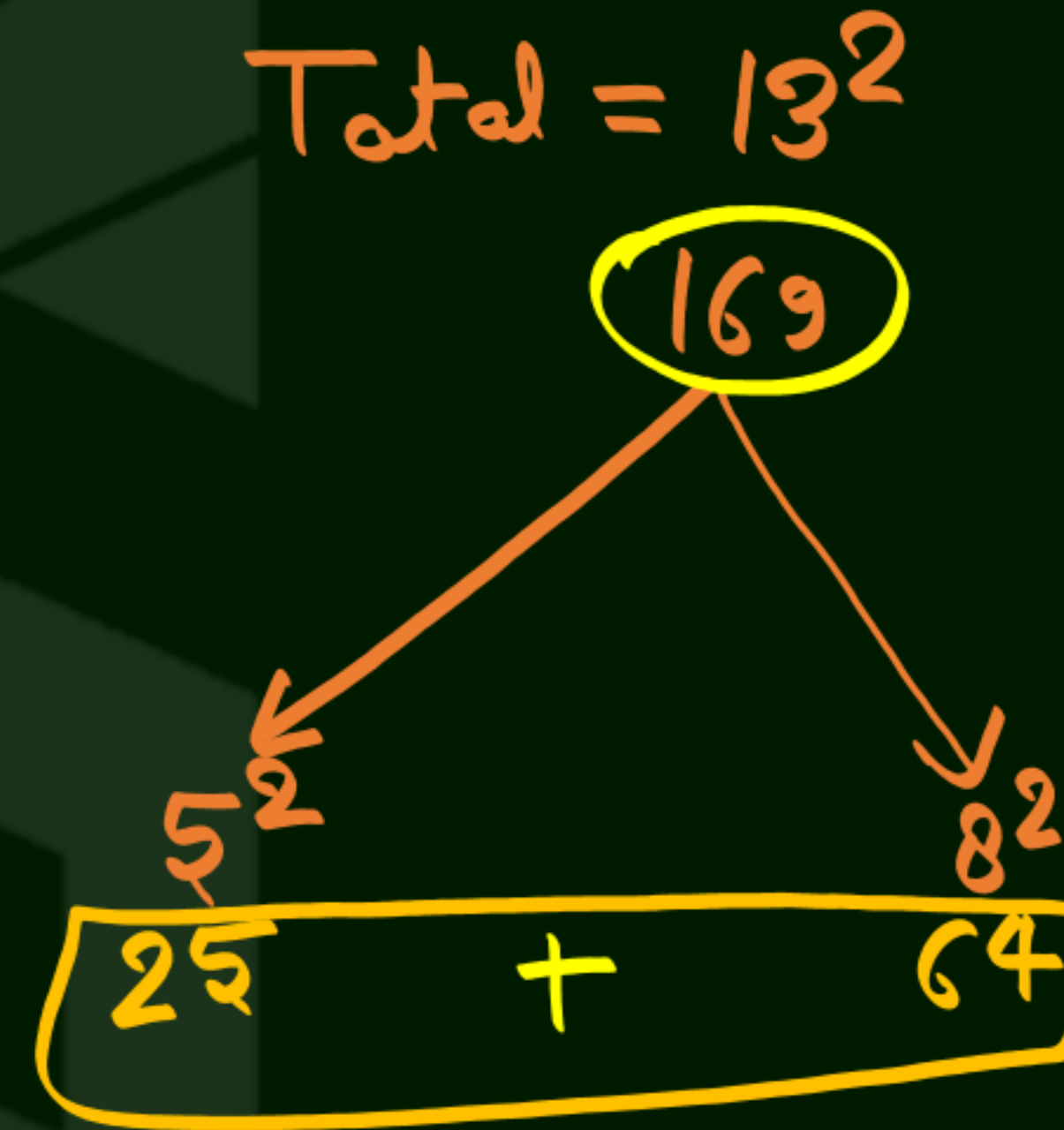
$$\frac{180}{2} = 90$$

12. किसी हीरे की कीमत उसके भार के वर्ग के अनुक्रमानुपाती है। हीरे की कीमत ₹ 87880 है। यह दो टुकड़ों में टूट गया जिनका भार 5:8 के अनुपात में है। हीरे के टूटने से कितने की हानि हुई?

The price of a diamond is proportional to the square of its weight. The price of the diamond is ₹87880. It breaks into two pieces whose weights are in the ratio 5 : 8. What is the loss due to breaking of the diamond?

- (a) ₹32600
(b) ₹41600
(c) ₹52600
(d) ₹34600

$$\begin{aligned} 169 &\rightarrow 87880 \\ 1 &\rightarrow \frac{87880}{169} = 520 \end{aligned}$$



$$\text{Loss} = 169 - 89 = 80$$

$$80 \times 520 = 41600$$

13. एक चोर एक पुलिसकर्मी को 500m की दूरी से देख कर 8 km/h की चाल से भागने लगता है। पुलिसकर्मी ने 11 km/h की चाल से उसका पीछा किया। पकड़े जाने से पहले चोर कितनी दूरी तक भागा था? (यदि आवश्यक हो तो दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A thief sees a policeman from a distance of 500 m and starts running at 8 km/h. The policeman chases him at 11 km/h. How far had the thief run before being caught? (Round off to two decimal places if required)

- (a) 4,000 m
- (b) 1,333.33 m
- (c) 1,666.67 m
- (d) 2,922 m



$$500 = 3 \times \frac{5}{6} \times T$$

$$T = 600 \text{ sec}$$

$$D = 8 \times \frac{5}{6} \times 600 = \frac{4000}{3} = 1333.33$$

14. एक टेबल लैंप का अंकित मूल्य ₹1,500 है। यदि अंकित मूल्य, क्रय मूल्य से 20% अधिक हो और टेबल लैंप को 10% की छूट पर बेचा जाता हो, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

The marked price of a table lamp is ₹1,500. If the marked price is 20% more than the cost price and the table lamp is sold at a discount of 10%, find the profit percentage.

- (a) 9%
- (b) 10%
- ☒ (c) 8%
- (d) 7%

$$CP \times \frac{120}{100} = 1500$$

$$CP = 1250$$

$$SP = 1500 \times \frac{90}{100} = 1350$$

$$\frac{1350}{1250} \times 100 = 8\%$$

15. निम्न में से कौन-सा असहभाज्य संख्याओं का एक युग्म है?
Which of the following is a pair of co-prime numbers?
- (a) 143, 169
 - (b) 91, 141
 - (c) 68, 85
 - (d) 15, 312

H.W.

16. 18 km/h की चाल से चल रही 496 m लंबी रेलगाड़ी को 664m लंबी सुरंग पार करने में कितना समय (सेकंड में) लगेगा?

How much time (in seconds) will a 496 m long train running at 18 km/h take to cross a 664 m long tunnel?

- (a) 224
- (b) 230
- (c) 236
- (d) 232

$$\frac{232}{1160} = \frac{18 \times \frac{5}{18} \times T}{18}$$

17. एक निश्चित राशि साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर दो वर्ष बाद ₹4,620 हो जाती है और समान दर पर ढाई वर्ष बाद ₹ 4,725 हो जाती है। वार्षिक प्रतिशत दर ज्ञात कीजिए।

A certain sum becomes ₹4,620 in 2 years at a certain rate of simple interest and ₹4,725 in 2.5 years at the same rate. Find the annual rate percent.

- (a) 3%
(b) 4%
(c) 6%
(d) 5%

$$P = 4620 - 420$$

$$= 4200$$

$$R = \frac{210}{4200} \times 100$$

$$= 5\%$$

$$2 \text{ वर्ष} \longrightarrow 4620$$

$$2.5 \text{ वर्ष} \longrightarrow 4725$$

$$\frac{1}{2} \text{ वर्ष} \longrightarrow 105$$

$$1 \text{ वर्ष} \longrightarrow 210$$

18. यदि $71^{83} + 73^{83}$ को 36 से विभाजित किया जाए, तो शेषफल क्या होगा?

If $71^{83} + 73^{83}$ is divided by 36, what will be the remainder?

~~(a) 0~~

(b) 8

(c) 9

(d) 13

19. पाइप A और B एक टंकी को क्रमसः 10 घंटे और $13\frac{1}{3}$ घंटे में भर सकते हैं। पाइप C एक निकास पाइप है। जब तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, तो टंकी 8 घंटे में भर जाती है। पाइप C अकेले टंकी के 60% हिस्से को कितने समय में खाली कर सकता है?

Pipes A and B can fill a tank in 10 hours and $13\frac{1}{3}$ hours respectively. Pipe C is an outlet pipe. When all the three pipes are opened together, the tank gets filled in 8 hours. In how much time can pipe C alone empty 60% of the tank?

- (a) 10 hours
(b) 9 hours
(c) 12 hours
(d) 15 hours

$$A = 10 - 4$$

$$B = \frac{40}{3} - 3$$

$$\boxed{40}$$

$$\frac{A+B}{7} - C = 8 - 5$$

$$40 \times \frac{60}{100} = 24$$

$$C = \frac{24}{2} = 12$$

20. यदि P का P प्रतिशत 225 है, तो P^2 का मान कितना है?

If P percent of P is 225, then what is the value of P^2 ?

(a) 20500

(b) 20050

(c) 22500

(d) 22550

$$P \times \frac{P}{100} = 225$$

$$P^2 = 22500$$

21. एक पुलिसकर्मी एक चोर का उससे 1800 मीटर आगे, पीछा करता है। यदि पुलिसकर्मी और चोर क्रमशः 12 किमी/घंटा और 9 किमी/घंटा की गति से दौड़ते हैं, तो पुलिसकर्मी द्वारा पकड़े जाने से पहले चोर स्पॉटिंग पॉइंट (पुलिसकर्मी से 1800 मीटर आगे) से आगे कितनी दूरी तय करेगा?

A policeman chases a thief who is 1800 metres ahead of him. If the speeds of the policeman and the thief are 12 km/h and 9 km/h respectively, how far will the thief run beyond the spotting point before being caught by the policeman?

- (a) 4200 metres
- (b) 5600 metres
- (c) 6000 metres
- (d) 5400 metres

$$\begin{array}{ccc} & 1800m & \\ \hline 12 \text{ km/hr} & & 9 \text{ km/hr} \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{360}{1800} = 3 \times \frac{1}{6} \times T$$

$$T = 2160$$

$$D = 9 \times \frac{5}{18} \times 2160 = 5400$$

22. यदि $N = 4^{11} + 4^{12} + 4^{13} + 4^{14}$ है, तो N के कितने धनात्मक गुणनखण्ड हैं?

If $N = 4^{11} + 4^{12} + 4^{13} + 4^{14}$, then how many positive factors does N have?

(a) 92

(b) 48

(c) 50

(d) 51

$$4^{11} [1 + 4 + 4^2 + 4^3]$$

$$4^{11} \times 85$$

$$2^{22} \times 17 \times 5$$

$$23 \times 2 \times 2 = 92$$

23. जब किसी भिन्न के अंश में 25% की वृद्धि होती है और हर में $31\frac{1}{4}\%$ की वृद्धि होती है, तो भिन्न $\frac{5}{14}$ हो जाती है मूल भिन्न है-

When the numerator of a fraction is increased by 25% and the denominator is increased by $31\frac{1}{4}\%$, the fraction becomes $\frac{5}{14}$.

The original fraction is-

(a) $\frac{3}{8}$
(c) $\frac{7}{8}$

(b) $\frac{3}{11}$
(d) $\frac{5}{8}$

$$\frac{x \times \cancel{125} \times 5}{y \times \cancel{525} \times 4} = \frac{5}{14}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{\cancel{5}}{\cancel{14} \times 2} \times \frac{\cancel{2} \times 3}{4} \times \frac{1}{\cancel{5}} = \frac{3}{8}$$

24. यदि 361284 को 5 से विभाजित करने पर x शेषफल प्राप्त होता है और 496 को 6 से विभाजित करने पर y शेषफल प्राप्त होता है, तो $(2x - y)$ का मान क्या होगा?

If x is the remainder when 361284 is divided by 5 and y is the remainder when 496 is divided by 6, then what is the value of $(2x - y)$?

- (a) 2
- (b) -2
- (c) 4
- (d) -4

H.W.

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

