# TARGET बिहार EXAMS

बिहार की सभी परीक्षाओं का एकमात्र मंच

- BSSC
- मद्यनिषेध
- चलंत दस्ता
- जेल वार्डर
- ऑपरेटर
- TRE 4.0

# MATHS

## CLASS NO. - 18

एकदम शानदार सवालों के साथ

LIVE 8 : 00 pm

BY-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. 60 men take 36 days to build a wall. When one-sixth of the work is completed, one-fourth of the workers leave. Total number of days taken to complete the work?

60 व्यक्ति किसी दीवार को बनाने में 36 दिन लगाते हैं। काम का छठा हिस्सा पूरा होने पर, एक चौथाई श्रमिक काम छोड़कर चले जाते हैं। काम को पूरा करने में कुल मिलाकर कितने दिन का समय लगा ?

(a) 46
(b) 45
(c) 40
(d) 48

$$36 \times \frac{1}{6} + 36 \times \frac{60}{45} \times \frac{5}{6}$$

$$6 + 40$$

$$46$$

2. If the perimeter of a rectangle is 46 units and its area is 120 square units, then how many units will be the length of its larger side?

यदि किसी आयत का परिमाप 46 इकाई है और इसका क्षेत्रापफल 120 वर्ग इकाई है, तो इसकी बड़ी भुजा की लम्बाई कितनी इकाई होगी?

(a) 17
(b) 15
(c) 8
(d) 20

परिमाप = 2(l+b)

क्षे० = lb

$2(l+b) = 46$ (23)

$lb = 120$

$l + b = 23$

15, 8

3. In how many years will Rs. 3000 triple under the simple interest 8% per year?
8% प्रति वर्ष की साधरण ब्याज प्रणाली के तहत कितने वर्ष में 3000 रूपये तिगुने हो जायेंगे?

[a] 20 year
[b] 24 year
[c] 25 year
[d] 27 year

3000 : 9000
1 : 3

S.I = 2

$2 = \frac{1 \times 8 \times T}{100}$

T = 25 वर्ष

5. The ratio of efficiency of A, B and is 5 : 3:2 Working together they complete a piece of work in 25 hours. In how many hours will B alone complete 60% of the work?

A, B और C की दक्षता का अनुपात 5 : 3:2. है। एक साथ मिलकर काम करते हुए वे किसी काम को 25 घंटे में पूरा करते हैं। B अकेला उस काम का 60% भाग को कितने घंटे में पूरा करेगा?

[a] 40
[b] 50
[c] 60
[d 45

A : B : C
5 : 3 : 2

T.W = 25×10 = 250

$250 \times \frac{60}{100} = 150$

$B = \frac{150}{3} = 50$

6. The number 13703669658525 is:
नम्बर 13703669658525 ____ है:
1. neither divisible by 3 nor by 11/ न तो 3 से और न ही 11 से विभाज्य है
2. divisible by 11 but not by 3/11 से विभाज्य लेकिन 3 से नहीं है
3. divisible by both 3 and 11/3 और 11 दोनों से विभाज्य है
4. divisible by 3 but not by 11/3 से विभाज्य लेकिन 11 से नहीं है

7. When the price of a Bluetooth earphone is increased by 12%, its sale (number of Bluetooth earphones) is reduced by 20%. What is the net impact on its revenue?

जब एक ब्लूटूथ ईयरफोन की कीमत में 12% की वृद्धि की जाती है, तो इसकी बिक्री (ब्लूटूथ ईयरफोन की संख्या) 20% कम हो जाती है। इसके राजस्व पर पड़ने वाला शुद्ध प्रभाव क्या है?

(a) 14.0% decrement/कमी
(b) 10.4% increment/वृद्धि
(c) 14.0% increment/वृद्धि
(d) 10.4% decrement/कमी

कमी% या वृद्धि% $= \pm a \pm b \pm \frac{ab}{100}$

$12 - 20 - \frac{12 \times 20}{100}$

$-8 - 2.4$

$-10.4\%$ कमी

8. A person cycles from hostel to college at a speed of 20 kmph and reaches 17.5 minutes late. If he cycles at a speed of 24 kmph and reaches early by 17.5 minutes, find the distance between hostel and college.(In km)

एक व्यक्ति हॉस्टल से कॉलेज तक 20 किमी प्रति घंटे की गति से साइकिल चलाता है और 17.5 मिनट देरी से पहुंचता है। यदि वह 24 किमी प्रति घंटे की गति से साइकिल चलाता है और 17.5 मिनट पहले पहुंचता है, तो हॉस्टल और कॉलेज के बीच की दूरी ज्ञात करें। (किमी में)

(A) 70
(B) 67
(C) 69
(D) 65

दूरी $= \frac{S_1 \times S_2}{S_1 \sim S_2} \times$ समय अंतर

$= \frac{20 \times 24}{4} \times \frac{35}{60}$

$= 70$

9. **Three numbers are in the ratio 15:17:19. If the difference between thrice the third number and the sum of first and second number is 625. Find the difference between the first and third number?**

**तीन संख्याएँ 15:17:19 के अनुपात में हैं। तीसरी संख्या के तिगुने तथा पहली और दूसरी संख्या के योग के बीच का अंतर 625 है। पहली और तीसरी संख्या के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए?**

(A) 70
(B) 80
(C) 90
(D) 100

10. 7 experts and 5 trainees can complete a job in 9 days while 4 experts and 15 trainees can complete it in 12 days. How many days will 5 experts and 6 trainees need to complete the job ?

7 विशेषज्ञ और 5 प्रशिक्षु किसी कार्य को 9 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि 4 विशेषज्ञ और 15 प्रशिक्षु इसे 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 5 विशेषज्ञ और 6 प्रशिक्षु इसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर लेंगे?

(a) 10
(b) 12
(c) 14
(d) 15

11. If the selling price is 4 times then the profit becomes five times. Find the profit percentage?
यदि विक्रयमूल्य 4 गुना किया जाए तो लाभ 5 गुना हो जाता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात करें?

[a] 150
[b] 200
[c] 100
[d] 300

300%

$CP + P = SP$

$CP + 5P = 4SP$

$4P = 3SP$

$\frac{P}{SP} = \frac{3}{4}$

$CP = 1$

12. The LCM of two numbers is 24 and LCM is 5304. If one of those numbers is 408. Then how much less than the first number is the second number?

दो संख्याओं का म.स. 24 तथा ल.स. 5304 है। यदि उनमें से एक संख्या 408 है। तो दूसरीसंख्या, पहली संख्या से कितना कम है?

[a] 88
[b] 96
[c] 102
[d] 312

$408 \times II = 24 \times 5304$

$II = \frac{24 \times 5304}{408}$

$II = 312$

$408 - 312 = 96$

13. The ratio of the number of boys and girls in a college is 5:7. If 30% of the boys and 40% of the girls are scholarship holders, then the approximate percentage of the student who do not get the scholarship is?

एक कॉलेज में लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 5:7 है। यदि 30% लड़के और 40% लड़कियां छात्रवृत्ति धारक हैं, तो छात्रवृत्ति न पाने वाले छात्रों का अनुमानित प्रतिशत कितना है?

A) 67.4%

B) 72.5%

C) 69.8%

D) 64.2%

B : G

500 : 700

×70% ×60%

350 420

$\frac{770}{1200} \times 100$

64.2%

14. What is the difference between the compound interests on Rs.6000 for 1 year at 6% per annum compounded yearly and half-yearly? (In Rs.)

Rs. 6000 पर वार्षिक और अर्धवार्षिक रूप से संयोजित प्रति वर्ष 6% की दर पर 1 वर्ष के लिए मिले चक्रवृद्धि ब्याजों के बीच क्या अंतर है? (Rs. में)

(A) 5.4
(B) 4.4
(C) 6.4
(D) 7.4

R = 6% = 3%

I = 180
II = 180
5.4

16. A train takes 61 seconds to cross a bridge of length 99 m. If the same train takes 52 seconds to cross a man standing on the bridge, find the length of train (In m)

एक ट्रेन को 99 m लंबे पुल को पार करने में 61 सेकंड का समय लगता है । यदि वही ट्रेन पुल पर खड़े व्यक्ति को पार करने में 52 सेकंड लेती है, तो ट्रेन की लंबाई ज्ञात करें। (m में)

(A) 572
(B) 592
(C) 582
(D) 602

$$\frac{x+99}{61} = \frac{x}{52}$$

$$52x + 5148 = 61x$$

$$9x = 5148 \quad 572$$

17. The value of $\frac{(231+19)^2+(231-19)^2}{231\times231+19\times19}$ ?

$\frac{(231+19)^2+(231-19)^2}{231\times231+19\times19}$ का मान है

a)62500
b)212
c)2
d)250

$a = 231$

$b = 19$

$(a+b)^2+(a-b)^2 = 2(a^2+b^2)$

$(a+b)^2-(a-b)^2 = 4ab$

$$\frac{(a+b)^2+(a-b)^2}{a^2+b^2} = \frac{2(a^2+b^2)}{a^2+b^2}$$

18. The average age of 10th class students is 16.5 years. 15 new students with an average age of 16 years join the class. There by decreasing the average age by 0.125 years. The original strength of the class was:

10वीं कक्षा के विद्यार्थियों की औसत आयु 16.5 वर्ष है। 16 वर्ष की औसत आयु वाले 15 नए विद्यार्थी कक्षा में सम्मिलित हुए जिससे औसत आयु 0.125 वर्ष कम हो गयी। कक्षा में पहले कितने विद्यार्थी थे?

A) 54
B)48
C)45
D)52

H.W.

19. Sathi and Rathin invested some money in a business in the ratio 6: 5, but Sathi withdrew her money after a few months. If the end-of-twelve-months' profit was shared between Sathi and Rathin in the ratio 7: 10, for how many months did Rathin alone invest?

सती और रथिन ने 6 : 5 अनुपात में किसी व्यवसाय में कुछ पैसे का निवेश किया, लेकिन कुछ महीनों के बाद सती ने अपना पैसा वापस ले लिया। यदि बारह महीने के अंत में लाभ 7 : 10 के अनुपात में सती और रथिन के बीच साझा किया गया था, तो रथिन ने कितने महीने अकेले निवेश किया था ?

(a) 4
(b) 5
(c) 6
(d) 7

$$\frac{6 \times T}{5 \times 12} = \frac{7}{10}$$

$$T = 7$$

$$12 - 7 = 5$$

20. Item A takes 12 hours and Item B takes 15 hours to be prepared using a lathe machine.
खराद मशीन का उपयोग करके आइटम A तैयार होने में 12 घंटे लेती है और आइटम B 15 घंटे लेती है।
Drilling time for Item A is less than the drilling time for Item B by ___ %
आइटम A के लिए लगने वाला ड्रिलिंग समय आइटम B के लिए लगने वाले ड्रिलिंग समय से ____ % से कम है।
(a) 25
(b) 66.67
(c) 39.39
(d) 10

# THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

**www.airgurukul.com**

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**