UP पुलिस कांस्टेबल 2025
उत्तर प्रदेश पुलिस
एक क्लास सारे टॉपिक कवर
सम्पूर्ण MATHS
» साझेदारी
» प्रतिशत
» मिश्रण
» श्रृंखला
» औसत
» ट्रेन
» DI
» दौड़
» लाभ हानि & छूट
» अनुपात समानुपात
» गति, समय और दूरी
» समय और कार्य
» पाइप और टंकी
» साधारण ब्याज
» चक्रवृद्धि ब्याज
» नाव और धारा
» लाभ हानि & छूट
» LCM & HCF
» सरलीकरण
» क्षेत्रमिति
» (2D & 3D)
» MIN
» संख्या प्रणाली
» आयु
LIVE 5:00 PM

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.

218. Find the value of 40 – {17 – 12 ÷ (5 + 9 × 2 – 17)}

40 – {17 – 12 ÷ (5 + 9 × 2 – 17)} का मान ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 1st shift (10 June 2026)]

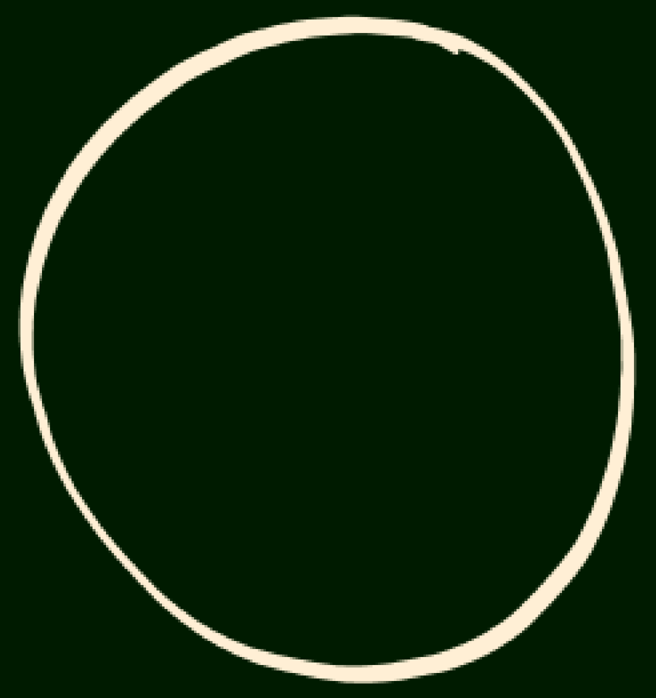
[A] 25
[B] 27
[C] 18
[D] 16

40 – 15 = 25

219. A circle has a radius of 7.18 cm. What is the circumference of the circle? (Use π = 3.14)
एक वृत्त की त्रिज्या 7.18 सेमी है। वृत्त की परिधि क्या है? (π = 3.14 का प्रयोग कीजिए)

[UP Constable 1st shift (10 June 2026)]

[A] 58.44 cm
[B] 45.09 cm
[C] 64.06 cm
[D] 63.46 cm



$P = 2\pi r$

$\Downarrow$

$2 \times 3.14 \times 7.18$

$= 6.28 \times 7.18$

220. Read the question and statements provided and then decide whether the information provided in the statements is sufficient to answer the question. Find the values of x, y and z, if:

प्रश्न और दिए गए कथनों को पढ़िए और फिर निर्णय कीजिए कि क्या कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है। x, y और 2 के मान ज्ञात कीजिए, यदि :

Statements/कथन : I. $2x + 3y + z = 16$
II. $x = y$

[UP Constable 1st shift (10 June 2026)]

[A] Both Statement I and Statement II together also are net sufficient. / कथन I और कथन II दोनों मिलकर भी पर्याप्त नहीं हैं।
[B] Both Statement I and Statement II together are sufficient. / कथन I और कथन II दोनों मिलकर पर्याप्त हैं।
[C] Statement II alone is sufficient. / कथन II अकेला पर्याप्त है।
[D] Statement I alone is sufficient. / कथन I अकेला पर्याप्त है।

221. The number of houses built in a town over four years is given as:
एक शहर में चार वर्षों में बनाए गए घरों की संख्या इस प्रकार दी गई है:
Year 1:25, Year 2: 32, Year 3:28, Year 4:10
वर्ष 1:25, वर्ष 2: 32, वर्ष 3: 28, वर्ष 4:10
If the construction cost of each house is 8 lakhs, what is the total construction cost incurred in Year 4? Incurredi
यदि प्रत्येक घर के निर्माण की लागत ₹8 लाख है, तो वर्ष 4 में निर्माण पर कुल कितनी लागत आई?
[UP Constable 1st shift (10 June 2026)]

[A] ₹28 lakhs/₹ 28 लाख
[B] ₹80 lakhs/₹ 80 लाख
[C] ₹74 lakhs/₹ 74 लाख
[D] ₹90 lakhs/₹ 90 लाख

222. A vendor has 9 different fruits. In how many ways can he select 3 fruits?

एक विक्रेता के पास 9 अलग-अलग फल हैं। वह कितने तरीकों से 3 फल चुन सकता है?

[UP Constable 1st shift (10 June 2026)]

[A] 98

[B] 42

[C] 76

[D] 84

$$^{n}C_r = \frac{n!}{(n-r)!\,r!}$$

$$^{9}C_3 = \frac{9\times8\times7}{3!} = \frac{9\times8\times7}{3\times2\times1} = 84$$

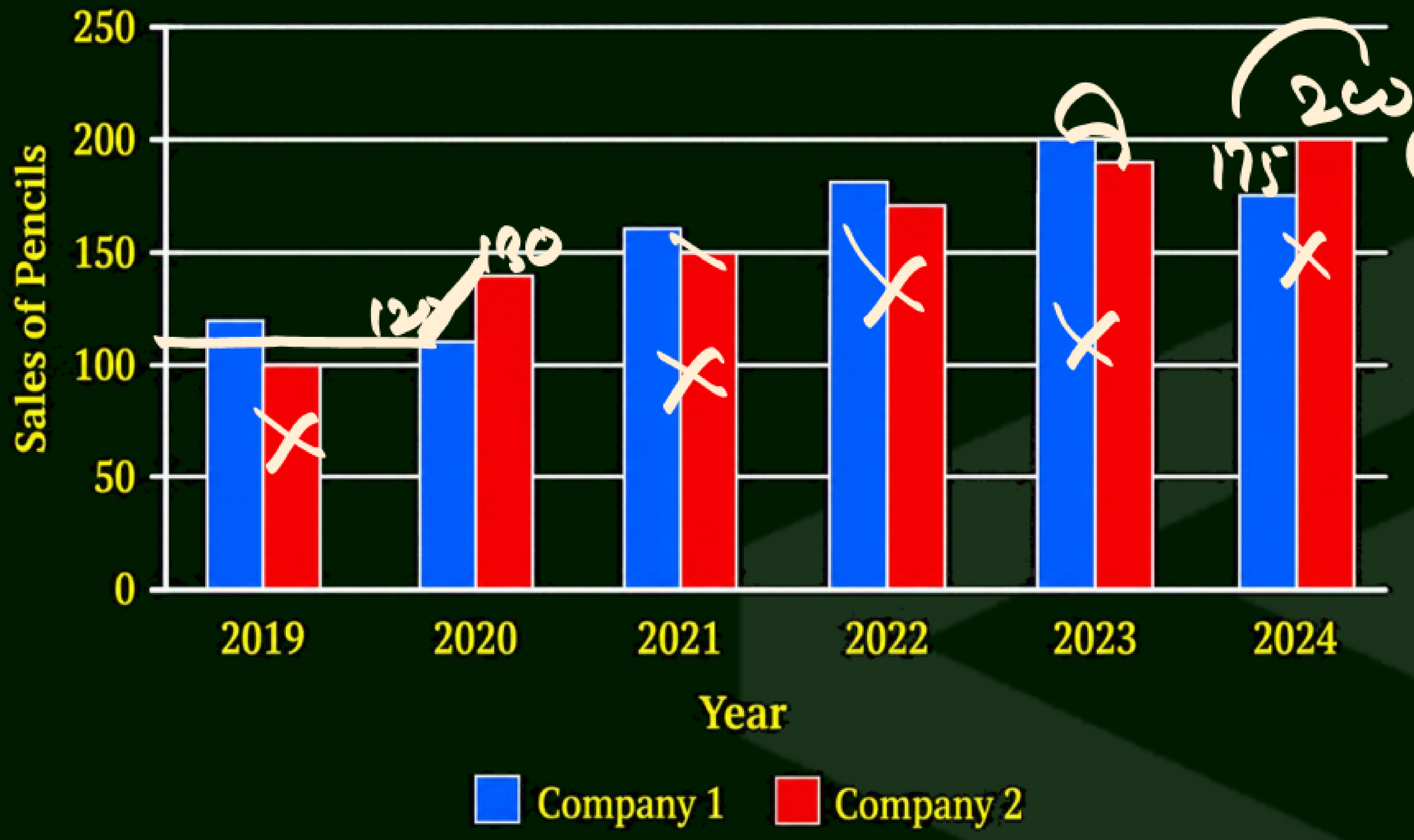
223. A committee of 3 members is to be formed from 5 men and 4 women. What is the probability that the committee contains at least one woman?

5 पुरुषों और 4 महिलाओं में से 3 सदस्यों की एक समिति का का गठन किया जाना है। इस समिति में कम-से-कम एक महिला होने की प्रायिकता क्या है?

[UP Constable 1st shift (10 June 2026)]

[A] $\frac{84}{37}$ [B] $\frac{74}{42}$

[C] $\frac{37}{84}$ [D] $\frac{37}{42}$



224. The given graph shows the sales performance of Company 1 and Company 2 over a period of six years. Based on the data provided, in which year was the difference in sales between Company 1 and Company 2 the greatest?

दिए गए ग्राफ में कंपनी। और कंपनी 2 के छह वर्षों की अवधि के बिक्री प्रदर्शन को दर्शाया गया है। दिए गए आँकड़ों के आधार पर, कंपनी 1 और कंपनी 2 के बीच बिक्री का अंतर किस वर्ष में सबसे अधिक था?

[UP Constable 1st shift (10 June 2026)]

[A] 2019 [B] 2024
[C] 2023 [D] 2020

BRANCH/ शाखा	YEAR/वर्ष	
	2024	2025
C1	50	100
C2	150	200
C3	25	100
C4	96	100
C5	35	50

225. The given table shows the sales (in lakhs) made by five different branches (C1 to C5) of a company over two years - 2024 and 2025. Use the data to answer the given question.
दी गई तालिका दो वर्षों - 2024 और 2025 में एक कंपनी की पाँच अलग-अलग शाखाओं (C1 से C5) द्वारा की गई बिक्री (लाखों में) को दर्शाती है। दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए डेटा का उपयोग कीजिए।
Which branch recorded the highest combined sales across 2024 and 2025?
2024 और 2025 में किस शाखा ने सबसे अधिक संयुक्त बिक्री दर्ज की?
[UP Constable 1st shift (10 June 2026)]

[A] C5
[B] C2
[C] C4
[D] C1

226. If Karan completes an entire work in 27 days, what fraction of the work can he complete in 3 days?
यदि करन किसी कार्य को 27 दिनों में पूरा करता है, तो वह उस कार्य का कितना अंश 3 दिनों में पूरा कर सकता है?

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 1/27
[B] 1/3
[C] 2/9
[D] 1/9

$\frac{3}{27} = 1/9$

227. What decimal fraction of an hour is 30 minutes?
30 मिनट, एक घंटे का कौन-सा दशमलव अंश है?
[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 0.75
[B] 0.25
[C] 0.3
[D] 0.5 ✓

$\frac{30}{60} = \frac{1}{2} = 0.5$

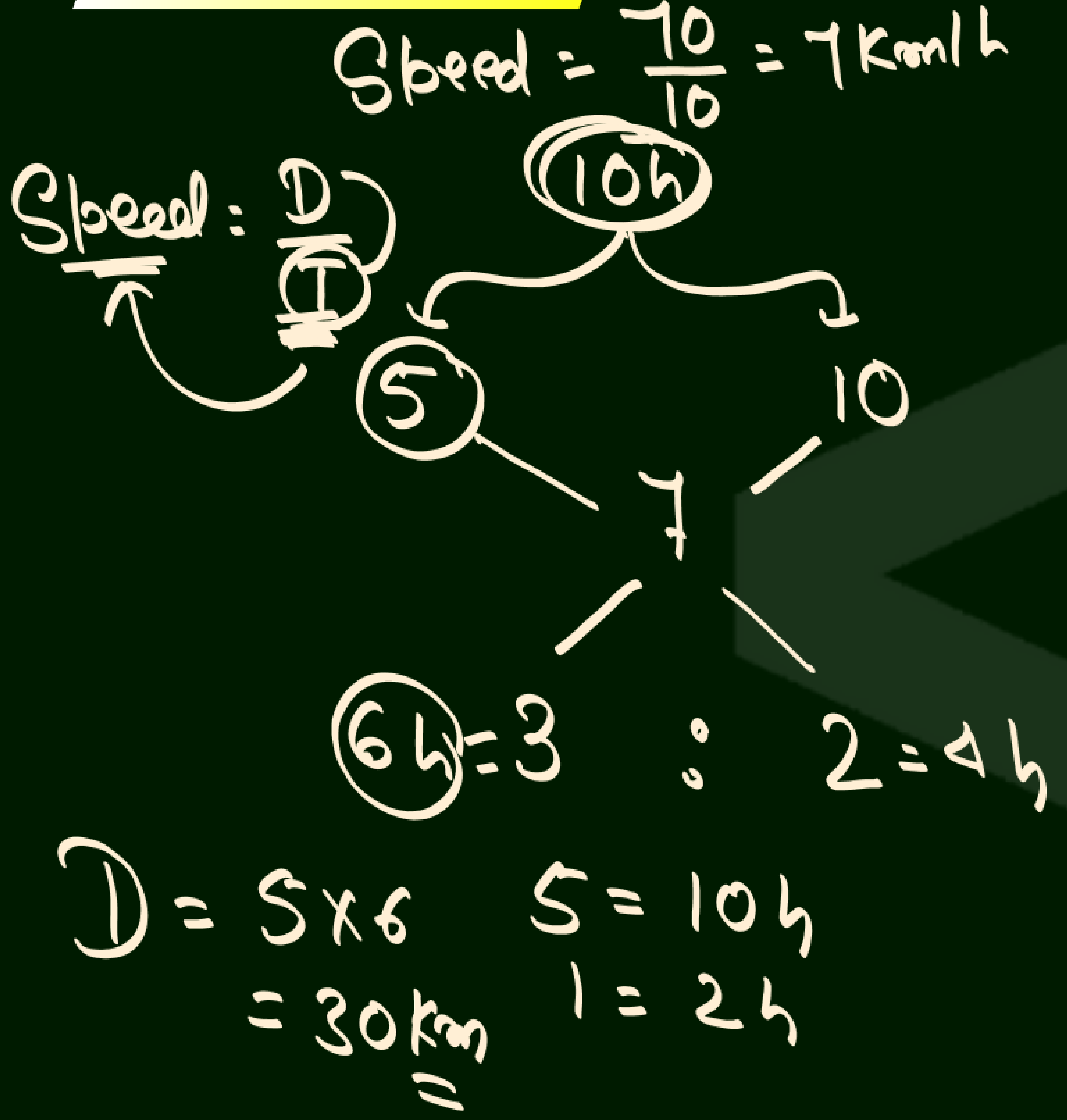
P1 P2
12 20
60
5 3
4
20
Rest = $\frac{40}{8}$ = 5h
T-P = 5+4 = 9h

228. An empty tank is connected to two inlet pipes. The first fills it in 12 hours and the second in 20 hours. If the second pipe is opened 4 hours after the first, how long will it take to fill the tank completely?

एक खाली टंकी दो प्रवेश पाइपों से जुड़ी है। पहला पाइप टंकी को 12 घंटे में भरता है और दूसरा 20 घंटे में। यदि दूसरा पाइप पहले पाइप के 4 घंटे बाद खोला जाता है, तो टंकी को पूरी तरह भरने में कितना समय लगेगा?

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 4 hours/घंटे
[B] 11 hours/घंटे
[C] 9 hours/घंटे
[D] 5 hours/घंटे



229. A farmer covered a total distance of 70 km in 10 hours. He travelled part of the distance on foot at a speed of 5 km/h and the remaining distance by bicycle at a speed of 10 km/h. Find the distance travelled on foot.

एक किसान ने 10 घंटे में कुल 70 किमी की दूरी तय की। उसते कुछ दूरी 5 किमी/घंटा की चाल से पैदल और शेष दूरी 10 किमी/घंटा की चाल से साइकिल से तय की। पैदल तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 25 km
[B] 45 km
[C] 30 km
[D] 50 km

$(3\times2)^2, 5^3, 2^8$

$3^2\times2^2, 5^3, 2^8$

L.c.m $3^2\times2^8\times5^3$

=

230. Find the Least Common Multiple (LCM) of 6^2, 5^3 and 4^4.

62,53 और 44 का लघुतम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 156700
[B] 288000
[C] 134900
[D] 125500

231. Three-fourths of the first number is equal to the square of the second number. If the second number is 20% of 45, what is the sum of the first and second numbers?

पहली संख्या का तीन-चौथाई दूसरी संख्या के वर्ग के बराबर है। यदि दूसरी संख्या 45 का 20% है, तो पहली और दूसरी संख्याओं का योग क्या है?

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 125
[B] 117
[C] 272
[D] 264

$x \times \frac{3}{4} = y^2$

$y = 45$ का $\frac{1}{5}$
$= 9$

$x \times \frac{3}{4} = 9 \times 9$

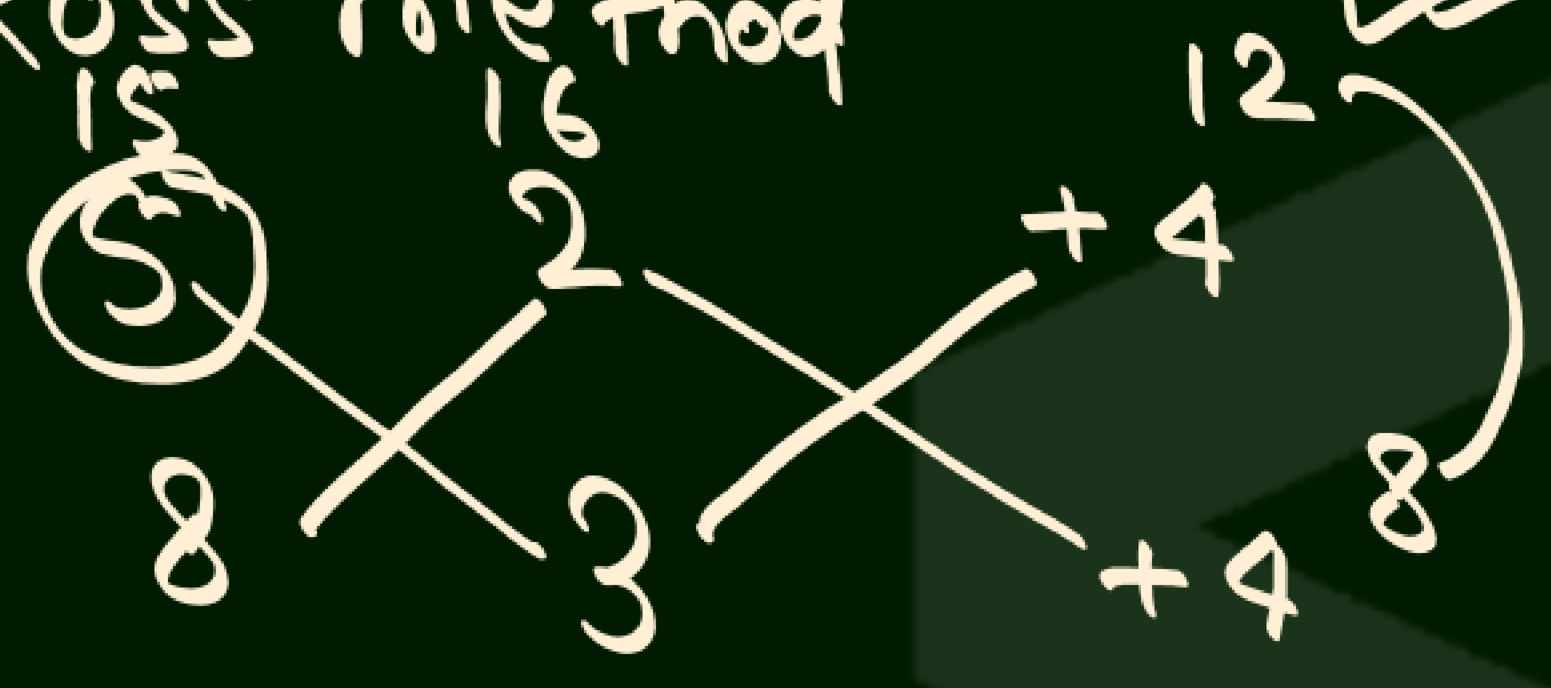
$x = \frac{9 \times 9 \times 4}{3}$

$= 108$

$x + y = 108 + 9 = 117$

$$\frac{5x+4}{8x+4} = \frac{2}{3}$$

CROSS method



$1 = 4$

$5 = 20$

232. Two numbers are in the ratio 5: 8, If 4 is added to each, the ratio becomes 2: 3. Find the smaller number.

दो संख्याएँ 5:8 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक में 4 जोड़ा जाए, तो अनुपात 2: 3 हो जाता है। छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 25

[B] 30

[C] 20

[D] 15

1 : 3
×26 ×26
26 78

233. Two numbers are in the ratio 1:3 and their HCF is 26. If one number is 78, then find the other number.

दो संख्याएँ 1:3 के अनुपात में हैं और उनका HCF 26 है। यदि एक संख्या 78. है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 26
[B] 48
[C] 35
[D] 32

234. Evaluate: /मूल्यांकन कीजिए :

$$\frac{5}{3}-\frac{12}{6}-\frac{39}{9}-\frac{32}{12}$$

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] $\frac{22}{3}$ [B] $-\frac{23}{3}$

[C] $-\frac{22}{3}$ [D] $\frac{23}{3}$

235. What number should replace "?" in the given equatien?
दिए गए समीकरण में "?" के स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी?

$$6515 - 2560 + 2880 = ? \times 5$$

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 1367
[B] 1334
[C] 1348
[D] 1351

9395 − 2560

$= \frac{6835}{5} = 1367$

$3 \times 82 + 94$

$\text{Avg} = \frac{246 + 94}{4} = \frac{340}{4} = 85$

3 → 82, 4th → 94

$82 + \frac{12}{4} = 85$

236. Rahul's average score across three exams is 82. In his fourth exam, he scores 94. What is Rahul's new average score across all four exams?

राहुल के तीन परीक्षाओं में औसत अंक 82 हैं। अपनी चौथी परीक्षा में, उसने 94 अंक प्राप्त किए। सभी चार परीक्षाओं में राहुल के नए औसत अंक कितने हैं?

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 82
[B] 85 ✓
[C] 95
[D] 90

3 Yr A = 1600

4 Yr A = 2000

$R\% = \frac{400}{1600} \times 100 = 25\%$

237. A sum of money invested at compound interest amounts to ₹ 1,600 in 3 years and ₹ 2,000 in 4 years. Find the rate of interest per annum.

चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गई एक धनराशि 3 वर्षों में ₹ 1,600 और 4 वर्षों में ₹ 2,000 हो जाती है। ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 17%

[B] 15%

[C] 20%

[D] 25% ✓

P = +20%

क्र०मू० : वि०मू०

5 : 6

वस्तु

क्र०मू० : वि०मू०

6 : 5

12 : 10

238. A shopkeeper buys 12 chocolates for Rs. 6. To gain=20% profit, how many chocolates should he sell for 26?

एक दुकानदार हैं रु. 6 में 12 चॉकलेट खरीदता है। 20% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे ₹6 में कितनी चॉकलेट बेचनी चाहिए?

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 10

[B] 11

[C] 8

[D] 9

Chini : Atta
1 : 4
2 : 8

239. A recipe requires sugar and flour in the ratio of 1: 4 respectively. If you want 2 cups of sugar, then how many cups of flour are required?
एक रेसिपी में चीनी और आटे की मात्रा क्रमशः 1: 4 के अनुपात में है। यदि आपको 2 कप चीनी चाहिए, तो कितने कप आटे की आवश्यकता होगी?
[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

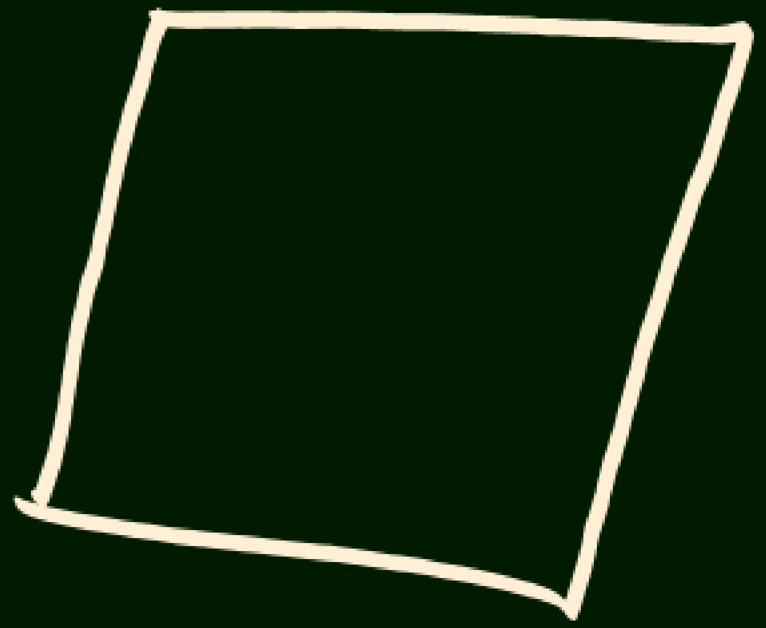
[A] 8
[B] 4
[C] 10
[D] 6

240. A rhombus has a perimeter of 122.2 metres. Find the length of each side of the rhombus.

एक समचतुर्भुज का परिमाप 122.2 मीटर है। समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 12.2 metres
[B] 40.73 metres
[C] 61.12 metres
[D] 30.55 metres



परिमाप = 4a

$4a = 122.2$

$a = \frac{122.2}{4}$

$= 30.55$

241. A rhombus has a perimeter of 122.2 metres. Find the length of each side of the rhombus.
एक समचतुर्भुज का परिमाप 122.2 मीटर है। समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।
[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]
[A] 12.2 metres
[B] 40.73 metres
[C] 61.12 metres
[D] 30.55 metres

PASS PASS
20% = 250 + 24
20% = 274
100% = 274 × 5 = 1370

242. The pass percentage of an examination is 20%, If a student who got 250 marks failed by 24 marks, what are the maximum marks of the examination?

एक परीक्षा का उत्तीर्ण प्रतिशत 20% है। यदि 250 अंक प्राप्त करने वाला एक छात्र 24 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है, तो परीक्षा के अधिकतम अंक कितने हैं?

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 1630
[B] 1550
[C] 1370 ✓
[D] 1460

A B

4000 : 6000

2 : 3

P = 5000

A = 5000 × 2/5 = 2000

243. A and B start a business together. A invests 24,000 and B invests 6,000. At the end of one year, they earn a total profit of 5,000. Find A's share of the profit.

A और B मिलकर एक व्यवसाय शुरु करते हैं। A ₹ 4,000 और B ₹ 6,000 निवेश करता है। एक वर्ष के अंत में, उन्हें कुल ₹ 5,000 का लाभ होता है। लाभ में A का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] ₹2,000
[B] ₹2,500
[C] ₹3,500
[D] ₹3,000

$A = l \times b$

$= 17.2 \times 13.4$

$= 230.48$

17.2
13.4
230.48

244. Calculate the area of a rectangle whose length is 17.2 cm and width is 13.4 cm.

एक आयत का क्षेत्रफल परिकलित कीजिए, जिसकी लम्बाई 17.2 सेमी तथा चौड़ाई 13.4 सेमी है।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 230.48 cm^2 ✓

[B] 215.48 cm^2

[C] 219.48 cm^2

[D] 224.48 cm^2

245. A trader marks his goods at 225% above the cost price and offers a discount of 55% on the marked price. Find his profit percentage.
एक व्यापारी अपनी वस्तुओं पर क्रय मूल्य से 225% अधिक मूल्य अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 55% की छूट प्रदान करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]
[A] 46.25%
[B] 49.50%
[C] 43.75%
[D] 41.10%

$z = 225 - 55 - \frac{225 \times 55}{100}$
$= 170 - 123.75$
$= 46.25\%$

L.C.M : H.C.F
12 : 1 $\quad$ 13 = 1560
$\quad$ 1 = 120

$1440 \times 120 = 120 \times N_2$

$N_2 = 1440$

246. The LCM of two numbers is 12 times their HCF. The sum of HCF and LCM is 1560. If one of the numbers is 120, then find the other number.

दो संख्याओं का LCM उनके HCF का 12 गुना है। HCF और LCM का योग 1560 है। यदि एक संख्या 120 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 1440 ✓
[B] 1390
[C] 1250
[D] 720

www.airgurukul.com
Follow Us |

247. Find the principal amount when the Simple Interest (S.I.) is ₹ 1,800, the rate of interest is 4% per annum, and the time is 8 months.

मूलधन ज्ञात कीजिए, जब साधारण ब्याज (S.I.) ₹ 1,800 हो, ब्याज की दर 4% प्रति वर्ष हो और समय 8 महीने हो।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 65,700
[B] ₹67,000
[C] ₹ 67,050
[D] ₹67,500

248. Gautam is 8 years younger than Shyam. If Shyam is 40 years old, then how old is Gautam?
गौतम, श्याम से 8 वर्ष छोटा है। यदि श्याम की आयु 40 वर्ष है, तो गौतम की आयु कितनी है?
[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] 31 years
[B] 32 years
[C] 30 years
[D] 29 years

$$\frac{505+612+256+365}{4} = \frac{1738}{4}$$

$$= 434.5$$

249. A person spends ₹505,₹612, 256, and ₹ 365 infour days. Find the average daily expenditure.

एक व्यक्ति चार दिनों में ₹ 505,₹ 612, ₹ 256 और ₹ 365 खर्च करता है। औसत दैनिक व्यय ज्ञात कीजिए।

[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] ₹345.4

[B] ₹343.3

[C] ₹ 434.5 ✓

[D] ₹443.5

250. A company's monthly expenses (in thousands of) for five months are:
एक कंपनी के पाँच महीनों के मासिक खर्च (हजार ₹ में) हैं:
February: 85, March: 92, April:78, May:105, June:110
फरवरी : 85, मार्च: 92, अप्रैल: 78, मई: 105, जून : 110
In which month were the expenses highest?
किस महीने में सबसे अधिक खर्च हुआ?
[UP Constable 2nd shift (10 June 2026)]

[A] March / मार्च
[B] June / जून
[C] May/ मई
[D] April/ अप्रैल

251. 12% की छूट के बाद, एक खिलौना ₹132 में बेचा गया था। खिलौने का अंकित मूल्य क्या था?

After a 12% discount, a toy was sold for ₹132. What was the marked price of the toy?

(A) ₹140

(B) ₹175

(C) ₹150

(D) ₹160

$12\% \Rightarrow \frac{3}{25}$

m.p : s.p

25 : 22 = 132 ₹

$1 = \frac{132}{22} \times$

$25 = \frac{132}{22} \times 25$

= 150

252. 4% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹2,500 का 3 साल का ब्याज होगा-
The interest on ₹2,500 for 3 years at an annual simple interest rate of 4% will be—
(A) ₹240
(B) ₹250
(C) ₹288
(D) ₹300

$$S.I = \frac{2500 \times 3 \times 4}{100} = 300$$

253. 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर ₹1,400 का 2 साल का ब्याज होगा-

The interest on ₹1,400 for 2 years at an annual compound interest rate of 10% will be—

(A) 288

(B) 294

(C) ₹302

(D) 308

I = R : Res
150 : 200
3 : 4

P = 1 : 2

$T = \frac{P}{I}$

$T = \frac{1}{3} : \frac{2}{4}$

2 : 3 = 12 m
8m

254. रवि और रश्मि ने क्रमशः ₹150 और ₹ 200 एक व्यापार में निवेश किये। लेकिन रवि ने कुछ महीनों के बाद अपना पैसा वापस ले लिया। यदि बारह महीनों का लाभ रवि और रश्मि के बीच में 1:2 के अनुपात में साझा किया गया, तो कितने महीने बाद रवि ने अपने रुपये वापस निकाले थे?

Ravi and Rashmi invested ₹150 and ₹200, respectively, in a business. However, Ravi withdrew his money after a few months. If the profit for twelve months was shared between Ravi and Rashmi in the ratio of 1:2, after how many months did Ravi withdraw his money?

(A) 4
(B) 6
(C) 8
(D) 10

$30 \times 3 = 90 - [18 + 27]$

$= 90 - 45 = 45$

255. 18, 27 और एक अन्य तीसरी संख्या का औसत 30 है। तीसरी संख्या कौन-सी है ?

The average of 18, 27 and another third number is 30. What is the third number?

(A) 35

(B) 36

(C) 40

(D) 45

256. व्यक्ति A किसी कार्य को 48 मिनट में पूरा कर सकता है, जबकि व्यक्ति B उसी कार्य को 60 मिनट में पूरा कर सकता है। अगर वे एक साथ उस कार्य को करें तो इसे पूरा करने में कितना समय लगेगा ?

Person A can complete a task in 48 minutes, while Person B can complete the same task in 60 minutes. If they work together, how long will it take to complete the task?

(A) 26 मिनट 40 सेकंड
(B) 28 मिनट 20 सेकंड
(C) 30 मिनट 45 सेकंड
(D) 32 मिनट 15 सेकंड

A B
48 60
240
5 4

$A+B = \frac{240}{9} = \frac{80}{3} = 26\frac{2}{3}$

$= 26m\ 40s$

Raj
F C
5 20
40/3
20/3 25/3
4 : 5 = 25

A.S = 600/45 = 40/3
9 = 45 sec
1 = 5 sec

257. राजेश 5 मीटर प्रति सेकंड की गति से पैदल चल सकता है या 20 मीटर प्रति सेकंड की गति से साइकिल चला सकता है। वह परिवहन के दोनों तरीकों के संयोजन से 600 मीटर की दूरी को तय करने के लिए 45 सेकंड लेता है। राजेश ने साइकिल कितनी देर तक चलाई ?

Rajesh can walk at a speed of 5 meters per second or cycle at a speed of 20 meters per second. He takes 45 seconds to cover a distance of 600 meters using a combination of both modes of transport. For how long did Rajesh cycle?

(A) 15 सेकंड
(B) 20 सेकंड
(C) 25 सेकंड ✓
(D) 26 सेकंड

l b h
5 : 4 : 2
$+\frac{1}{5}$ $+\frac{1}{4}$ $-\frac{1}{4}$
6 5 1.5

$2(l+b)\times h$
$A = 2(5+4)\times 2$
$= 36\ m^2$
$A_1 = 22\times 1.5$
$= 33\ m^2$
कमी $= \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$ कमी

258. एक कमरे की लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई 5:4:2 के अनुपात में है। यदि लंबाई 20% और चौड़ाई 25% बढ़ जाती है, जबकि ऊँचाई 25% कम हो जाती है, तो कमरे की चार दीवारों का कुल क्षेत्रफल__________

The length, width, and height of a room are in the ratio of 5:4:2. If the length increases by 20% and the width by 25%, while the height decreases by 25%, then the total area of the four walls of the room__________

(A) प्रारंभिक क्षेत्रफल का $\frac{1}{12}$ कम हो जायेगा ✓

(B) प्रारंभिक क्षेत्रफल का $\frac{1}{5}$ बढ़ जायेगा

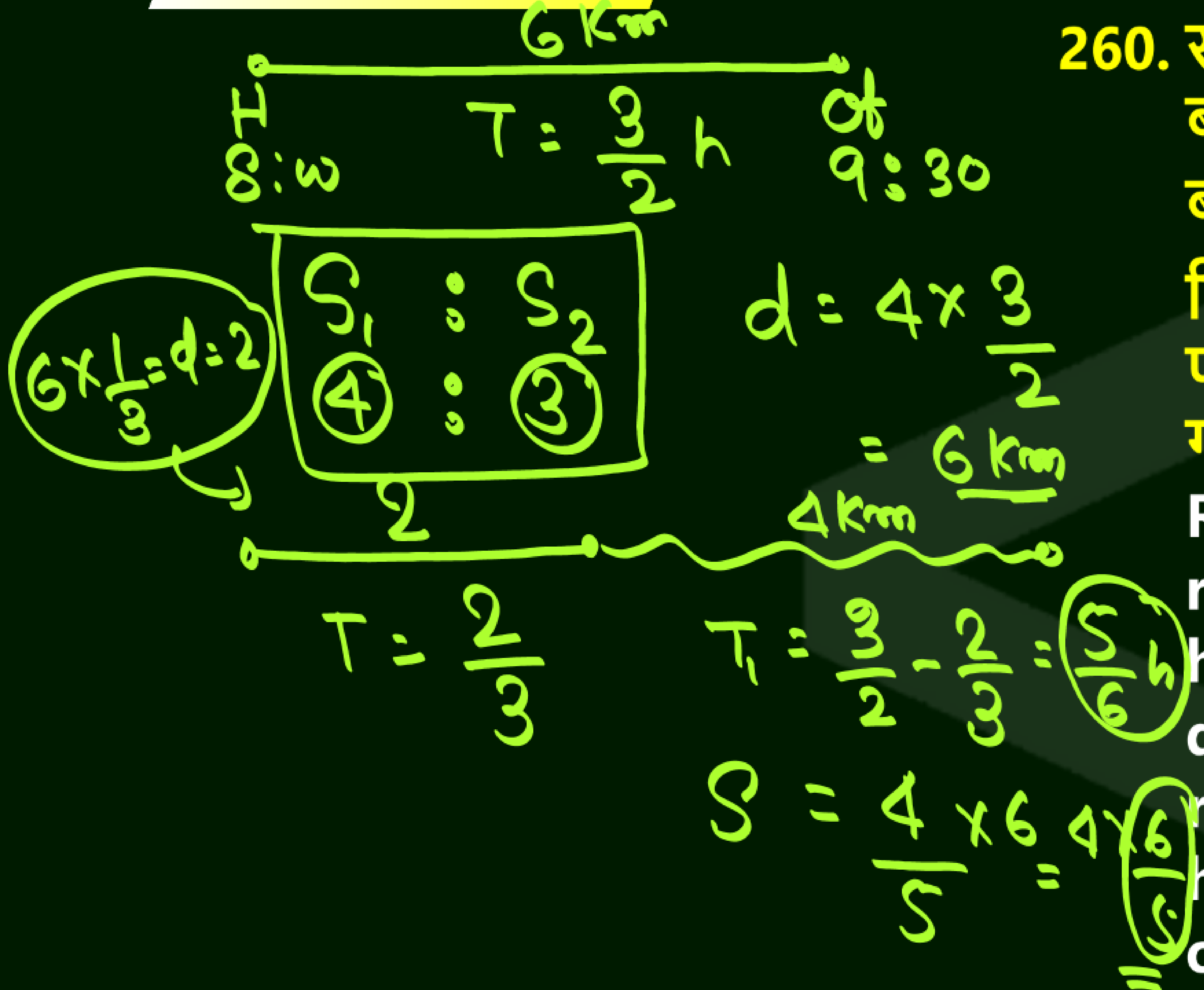
(C) प्रारंभिक क्षेत्रफल का $\frac{1}{12}$ बढ़ जायेगा

(D) प्रारंभिक क्षेत्रफल का $\frac{1}{5}$ कम हो जायेगा

259. तुहिन और प्रणब किसी कार्य को अकेले क्रमशः 42 मिनट और 70 मिनट में पूरा कर सकते हैं। कार्य की समाप्ति तक, तुहिन से शुरू करते हुए दोनों ने बारी-बारी एक-एक मिनट काम किया केवल अंत में काम करने वाले को अपनी अंतिम पारी में एक मिनट से कम समय काम करने की अनुमति है। कार्य पूरा करने में इन दोनों को कितना समय लगेगा ?

Tuhin and Pranab can complete a task individually in 42 minutes and 70 minutes, respectively. They worked alternately for one minute each until the task was completed, starting with Tuhin; only the person working at the very end was permitted to work for less than a minute during their final turn. How long will it take them to complete the task?

(A) 53 मिनट
(B) 52 मिनट 24 सेकंड
(C) 52 मिनट 30 सेकंड
(D) 52 मिनट 40 सेकंड



260. रवीन्द्र रोज सुबह 8:00 बजे घर से निकलता है और 9:30 बजे कार्यालय पहुँचता है। एक दिन उसने अपना घर 8:00 बजे छोड़ा, लेकिन सामान्य गति से $\frac{3}{4}$ की गति पर एक तिहाई दूरी की यात्रा पूरी की। अगर वह समय पर कार्यालय पहुँच गया तो रवीन्द्र ने अपनी सामान्य गति से कितने गुना गति पर यात्रा के शेष हिस्से में यात्रा की ?

Ravindra leaves home at 8:00 AM every day and reaches the office at 9:30 AM. One day, he left home at 8:00 AM but covered one-third of the distance at three-fourths of his usual speed. If he reached the office on time, at what multiple of his usual speed did he travel the remaining part of the journey?

(A) 4/3 (B) 5/4
(C) 6/5 (D) 3/2

261. रवीन्द्र रोज सुबह 8:00 बजे घर से निकलता है और 9:30 बजे कार्यालय पहुँचता है। एक दिन उसने अपना घर 8:00 बजे छोड़ा, लेकिन सामान्य गति से $\frac{3}{4}$ की गति पर एक तिहाई दूरी की यात्रा पूरी की। अगर वह समय पर कार्यालय पहुँच गया तो रवीन्द्र ने अपनी सामान्य गति से कितने गुना गति पर यात्रा के शेष हिस्से में यात्रा की ?

Ravindra leaves home at 8:00 AM every day and reaches the office at 9:30 AM. One day, he left home at 8:00 AM but covered one-third of the distance at three-fourths of his usual speed. If he reached the office on time, at what multiple of his usual speed did he travel the remaining part of the journey?

(A) 4/3 (B) 5/4

(C) 6/5 (D) 3/2

$105 \div 15 \times (38 - \frac{8}{5}) \div 3$

$\frac{105}{15} \times \frac{182}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1274}{15}$

262. निम्नलिखित समीकरण का सबसे उचित हल निकालें।

Find the most appropriate solution for the following equation.

$105 \div 15 \times (38 - 8 \div 5) \div 3 =$

(A) 7

(B) $3\frac{1}{2}$

(C) 14

(D) $10\frac{1}{2}$

263. निम्नलिखित समीकरण का हल निकालने हेतु सर्वाधिक उचित विकल्प का चयन करें।

Select the most appropriate option to solve the following equation.

$$1.8 \div 1200 =$$

(A) 0.15

(B) 0.015

(C) 0.00015

(D) 0.0015

$$\frac{1.8}{1200} = \frac{3}{2 \times 1000}$$

$$= 1.5 \times 10^{-3}$$

$$= 0.0015$$

264. निम्नलिखित समीकरण का हल निकालने हेतु सर्वाधिक उचित विकल्प का चयन करें।
Select the most appropriate option to solve the following equation.

$$\frac{11}{8} \div \frac{33}{56} =$$

(A) $3\frac{1}{7}$
(B) $7\frac{1}{3}$
(C) $3\frac{1}{2}$
(D) $2\frac{1}{3}$

$\frac{11}{8} \times \frac{56}{33} = 7/3$

162
54
108

189
162
27

265. 54, 162 एवं 189 का महत्तम समापवर्तक (एचसीएफ) क्या है?
What is the Highest Common Factor (HCF) of 54, 162, and 189?
(A) 27
(B) 9
(C) 3
(D) 1

266. 64, 128 एवं 160 का लघुत्तम समापवर्त्य (एलसीएम) क्या है ?
What is the least common multiple (LCM) of 64, 128 and 160?
(A) 320
(B) 384
(C) 512
(D) 640

267. यदि 84 को 5 : 9 के अनुपात में विभाजित किया जाता है, तो दोनों भागों में से कौन-सा भाग बड़ा होगा ?

If 84 is divided in the ratio of 5 : 9, which of the two parts will be larger?

(A) 54
(B) 63
(C) 57
(D) 48

14 = 84
1 = 6
9 = 54

268. यदि x : 16 :: 63 : 36, तो x =
If x : 16 :: 63 : 36, then x =
(A) 20
(B) 24
(C) 28
(D) 30

269. ऋषि ने किसी परीक्षा में कुल 75 अंकों में 66 अंक प्राप्त किये। ऋषि द्वारा प्राप्त अंको का प्रतिशत क्या है?

Rishi scored 66 marks out of total 75 marks in an examination. What is the percentage of marks obtained by Rishi?

(A) 84
(B) 88
(C) 87.5
(D) 90

$\frac{66}{75} \times 100 = 88\%$

S.P. = 308

88 : 110

4 = 308

77

5×77 = 385

270. इरीन ने मास्क की बिक्री ₹308 में की, जिससे उसे 12% की हानि हुई। कितने रुपये में बिक्री करने पर उसे 10% का लाभ प्राप्त होता ?

Irene sold a mask for ₹308, incurring a loss of 12%. At what price should she have sold it to make a profit of 10%?

(A) ₹396

(B) ₹363

(C) ₹374

(D) ₹385

110%

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

20 : 17 = 1751

1 = 103

20 = 2060

271. कलम के सेट के अंकित मूल्य पर 15% की छूट प्राप्त करने पर भी खरीददार को ₹1,751 की कीमत चुकानी पड़ी। कलम के सेट का अंकित मूल्य क्या था ?

Even after receiving a 15% discount on the marked price of the pen set, the buyer had to pay ₹1,751. What was the marked price of the pen set?

(A) ₹2025
(B) ₹2000
(C) ₹2060 ✓
(D) ₹1989

272. 8% प्रति वर्ष के साधारण ब्याज पर 5 वर्ष हेतु ₹1800 का निवेश करने पर ₹... ब्याज प्राप्त होगा।

Investing ₹1,800 for 5 years at a simple interest rate of 8% per annum will yield ₹... in interest.

(A) ₹720
(B) ₹750
(C) ₹630
(D) ₹675

10% C.I. R. = 21%

$300 \times \frac{21}{100} = 63$

273. 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्षों के लिए ₹300 के निवेश पर प्राप्त की जाने वाली ब्याज की राशि की मात्रा क्या होगी ?

What will be the amount of interest earned on an investment of ₹300 for 2 years at an annual compound interest rate of 10%?

(A) ₹60.50

(B) ₹60

(C) ₹61.50

(D) ₹63 ✓

274. सुहास और नितिन ने 8 : 3 के अनुपात में कारोबार में निश्चित मात्रा की राशि का निवेश किया, परन्तु कुछ महीने के बाद सुहास ने अपना पैसा वापस ले लिया। 12 महीने के समापन पर सुहास और नितिन द्वारा आपस में बाँटे गए लाभ का अनुपात 5:4 होने पर केवल नितिन ने कितने महीने तक निवेश किया होगा ?

Suhas and Nitin invested a certain amount of money in a business in the ratio of 8:3, but after a few months, Suhas withdrew his money. If the ratio of the profit shared between Suhas and Nitin at the end of 12 months was 5:4, for how many months did Nitin alone keep his investment?

(A) $5\frac{5}{8}$ (B) $6\frac{3}{8}$

(C) $5\frac{3}{8}$ (D) $6\frac{5}{8}$

$T = \frac{P}{I}$

$\frac{5}{8} : \frac{4}{3}$

$15 : 32 = 12$

$1 = \frac{3}{8}$

$15 = \frac{45}{8} = 5\frac{5}{8}$

3 : 2 = 5
65 55
+10×3
+30 −30/2 = −15
40

275. 5 विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 55 है। उक्त 5 विद्यार्थियों में से शीर्ष तीन विद्यार्थियों के औसत अंक 65 हैं। अन्य दो विद्यार्थियों के औसत अंक क्या हैं ?

The average marks obtained by 5 students is 55. The average marks of the top three students among them is 65. What is the average of the marks of the other two students?

(A) 50
(B) 45
(C) 40
(D) 35

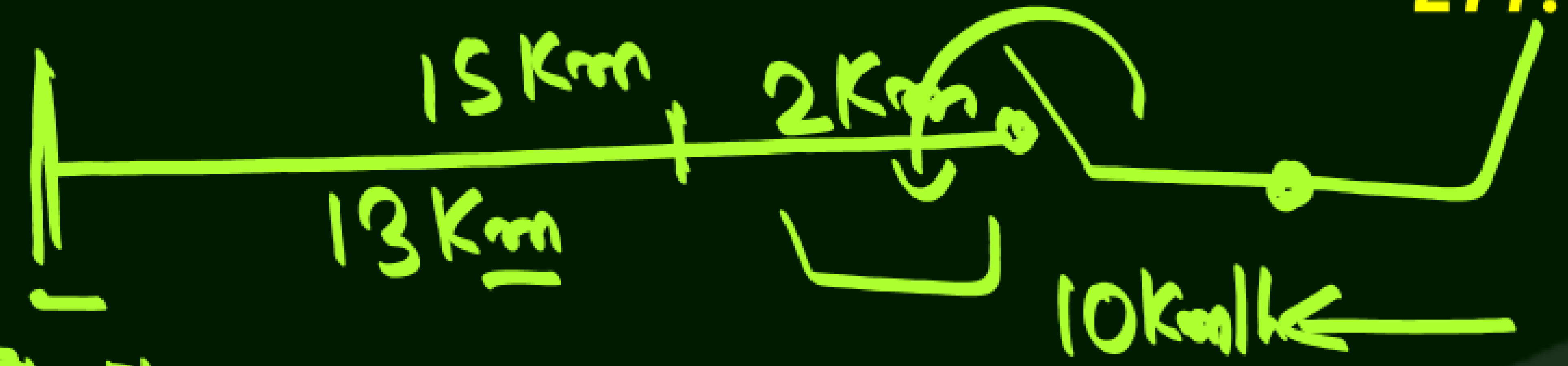
H.W

276. रशीद किसी कार्य को अकेले 15 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि कौशिक को उसी कार्य को पूरा करने में 21 दिन लगते हैं। एक साथ काम करने पर दोनों को उक्त काम को पूरा करने में कितने दिन लग सकते हैं ?

Rashid can complete a task alone in 15 days, while Kaushik takes 21 days to complete the same task. How many days would it take for both of them to complete the said task if they work together?

(A) $8\frac{3}{4}$ (B) $9\frac{1}{4}$

(C) $8\frac{1}{4}$ (D) $9\frac{3}{4}$



बचाव का Boat $= \frac{13\text{Km}}{1/5} = 65\text{Km/h}$

18 mint − 6 = 12 mint

$\frac{1}{5} = \frac{12}{60}$

$2\text{Km} = \frac{1}{5} \times 10 = 2\text{Km}$

277. तट से 15 किलोमीटर की दूरी पर किसी जहाज में छेद उत्पन्न हो गया, परन्तु फिर भी अधिकतम 18 मिनट की अवधि तक वह जहाज, 10 किलोमीटर/प्रति घण्टे की तेजी से तट की ओर यात्रा कर सकता था। तट से भेजे जाने वाली बचाव नाव को जहाज तक पहुँचने के बाद यात्रियों को बचाने हेतु 6 मिनट लगेंगे। जहाज पर उपस्थित सभी लोगों को सफलतापूर्वक निकालने के लिए बचाव नाव की न्यूनतम गति क्या होनी चाहिए ?

A ship developed a leak at a distance of 15 km from the shore, yet it could still travel towards the shore at a speed of 10 km/h for a maximum duration of 18 minutes. A rescue boat dispatched from the shore would take 6 minutes to rescue the passengers after reaching the ship. What must be the minimum speed of the rescue boat to successfully evacuate everyone on board?

(A) 72 किलोमीटर/घण्टा
(B) 70 किलोमीटर/घण्टा
(C) 68 किलोमीटर/घण्टा
(D) 65 किलोमीटर/घण्टा ✓

$R = \frac{a}{\sqrt{3}} = \frac{21}{\sqrt{3}} = 7\sqrt{3}$

$\text{Area} = \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 3$

$= 22 \times 21$

$= 462$

278. एक समबाहु त्रिभुज की एक भुजा की लम्बाई 21 सेंटीमीटर है। उपरोक्त त्रिभुज के परिवृत्त का क्षेत्रफल लगभग क्या होगा ?
[$\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें]

The length of a side of an equilateral triangle is 21 cm. What will be the approximate area of the circumcircle of this triangle?
[Use π = 22/7]

(A) $154\sqrt{3}$ सेंटीमीटर^2
(B) $462\sqrt{3}$ सेंटीमीटर^2
(C) 462 सेंटीमीटर^2 ✓
(D) 484 सेंटीमीटर^2

H.W

279. जुबिन और प्रवीण क्रमशः 36 मिनट और 60 मिनट में किसी कार्य को पूरा कर सकते हैं। जुबिन से शुरू करते हुए, वे काम पूरा होने तक, वैकल्पिक रूप से एक मिनट हेतु काम करते हैं, अंत में काम करने वाले को ही अपनी अन्तिम बारी में एक मिनट से कम समय हेतु काम करने की अनुमति प्राप्त है। दोनों को काम पूरा करने में कितना समय लगेगा ?

Zubin and Praveen can complete a task in 36 minutes and 60 minutes, respectively. Starting with Zubin, they work alternately for one minute each until the task is completed; the person working last is permitted to work for less than a minute during their final turn. How long will it take for them to complete the task?

(A) 45 मिनट
(B) 44 मिनट 48 सेकण्ड
(C) 44 मिनट 45 सेकण्ड
(D) 45 मिनट 12 सेकण्ड

$S_1 : S_2$
$5 : 4$

$T_1 : T_2$
$4 : 5$

$1 = 22.50$
$4 = 22.5 \times 4$
$= 90.0$
$= 1\text{ h } 30\text{ mint}$

280. गोविंदा सामान्यतः प्रति दिन अपने घर से सुबह 8 बजे निकलता है तथा समय पर कार्यालय पहुँचने हेतु निश्चित गति पर यात्रा करता है। एक दिन वह सामान्य (रोजाना) गति की $\frac{4}{5}$ गति से यात्रा करता है और 22.50 मिनट की देरी से पहुँचता है। सामान्यतः गोविंदा को कार्यालय पहुँचने में कितना समय लगता है ?

Govinda usually leaves his home at 8:00 AM and travels at a fixed speed to reach the office on time. One day, he travels at 4/5 of his usual speed and arrives 22.50 minutes late. How long does it usually take Govinda to reach the office?

(A) 1 घण्टा 15 मिनट
(B) 1 घण्टा 20 मिनट
(C) 1 घण्टा 25 मिनट
(D) 1 घण्टा 30 मिनट ✓

281. निम्नलिखित को हल करें-
Solve the following-
$48 + [25 - \{20 - (11 - 16 \div 2 \times 4)\}] = ?$

(A) 40
(B) 32
(C) 62
(D) 58

8
$\{20-(11-32)\}]$
$(20+21)$
$[25-41]$
$48-16 = 32$

256
25.6
2.56
0.256
0.0256

284.4416

282. निम्नलिखित को हल करें-
Solve the following-
256 + 25.6 + 2.56 + 0.256 + 0.0256 = ?
(A) 284.6536
(B) 284.4666
(C) 284.4766
(D) 284.4416 ✓

283. नीचे दी गयी भिन्नों में से कौन-सी भिन्न $\frac{13}{19}$ के बराबर नहीं है ?

Which of the following fractions is not equal to $\frac{13}{19}$?

(a) $\frac{39}{57}$

(b) $\frac{91}{133}$

(c) $\frac{195}{247}$

(d) $\frac{208}{304}$

284. 47, 141 और 188 का लघुत्तम समापवर्त्य है-

The Least Common Multiple of 47, 141, and 188 is—

(A) 564
(B) 282
(C) 376
(D) 424

285. $\frac{840}{x}$ और $\frac{960}{x}$ दोनों धनात्मक पूर्णांक हैं, और इसलिए x भी है। x का अधिकतम संभव मान क्या है ?

Both $\frac{840}{x}$ and $\frac{960}{x}$ are positive integers, and therefore x is one as well. What is the maximum possible value of x?

(A) 140

(B) 210

(C) 120

(D) 240

286. नीचे दी गयी कौन-सी संख्या 12 से पूर्णतः विभाज्य है ?

Which of the following numbers is completely divisible by 12?

(A) 14744

(B) 28856

(C) 43976

(D) 57228

287. यदि 154 मीटर लंबी रस्सी को 9:5 के अनुपात में विभाजित किया जाता है, तो छोटे टुकड़े की लम्बाई (मीटर में) कितनी होगी ?

If a 154-meter-long rope is divided in the ratio of 9:5, what will be the length of the shorter piece (in meters)?

(A) 60

(B) 55

(C) 52.5

(D) 50

H-W

288. 450 का 78% होगा-
78% of 450 is—
(A) 351
(B) 312
(C) 296
(D) 303

H·W

289. ₹x को 9% वार्षिक साधारण ब्याज पर 7 वर्ष के लिए निवेश करके, उतना ही ब्याज प्राप्त होता है, जितना ₹y को 5.25% वार्षिक साधारण ब्याज पर 16 वर्ष के लिए निवेश करके प्राप्त होता है। x : y का मान ज्ञात करें।

Investing ₹x at 9% simple interest per annum for 7 years yields the same amount of interest as investing ₹y at 5.25% simple interest per annum for 16 years. Find the value of x : y.

(A) 10 : 9

(B) 12 : 7

(C) 4 : 3

(D) 16 : 7

$$\frac{x \times 9 \times 7}{100} = \frac{y \times 5.25 \times 16}{100}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{5.25 \times 16}{9 \times 7 \times 100}$$

$$= 4 : 3$$

290. सुविक को ₹198 में एक वस्तु को बेचने से 12% की हानि हुई। 8% का लाभ कमाने के लिए उस वस्तु की कीमत को कितना बढ़ाना चाहिए था ?

Suvik incurred a loss of 12% by selling an item for ₹198. By how much should the price of the item have been increased to earn a profit of 8%?

(A) ₹25

(B) ₹55

(C) ₹44

(D) ₹45

291. एक खिलौने का रियायती मूल्य ₹1470 था। यदि छूट 16% थी, तो खिलौने का अंकित मूल्य क्या था ?

The discounted price of a toy was ₹1,470. If the discount was 16%, what was the marked price of the toy?

(A) ₹1800
(B) ₹1750
(C) ₹1720
(D) ₹1680

H.W

292. ऋषिका और आकाश ने साझेदारी में कुछ पैसे निवेश किये। ऋषिका ने ₹1875 निवेश किये और लाभ से अपने हिस्से के रूप में ₹225 प्राप्त किये। अगर आकाश ने लाभ से अपने हिस्से के रूप में ₹288 कमाए, तो आकाश ने कितनी राशि का निवेश किया था ?

Rishika and Akash invested some money in a partnership. Rishika invested ₹1,875 and received ₹225 as her share of the profit. If Akash earned ₹288 as his share of the profit, how much did Akash invest?

(A) ₹2475 (B) ₹2500

(C) ₹2400 (D) ₹2250

H.W

293. 25 छात्रों के एक समूह द्वारा प्राप्त औसत अंक 24 थे। एक छात्र ने समूह छोड़ दिया जिसके परिणामस्वरूप शेष छात्रों का औसत 25 हो गया। लेकिन एक अन्य छात्र समूह में शामिल हो गया जिसके परिणामस्वरूप समूह के औसत अंक गिरकर 24.8 रह गये। समूह को छोड़ने वाले और समूह में शामिल होने वाले छात्र के औसत अंक कितने थे ?

The average marks obtained by a group of 25 students was 24. One student left the group resulting in the average of remaining students becoming 25. But another student joined the group as a result of which the average marks of the group dropped to 24.8. What were the average marks of the student who left the group and the student who joined the group?

(A) 10 (B) 15

(C) 20 (D) 25

294. यदि x : 4 :: y : 5, तो x : y होगा-

If x : 4 :: y : 5, then x : y will be—

(A) 5 : 4

(B) 4 : 5

(C) 16 : 25

(D) 1 : 20

295. ₹600 को 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेशित करने पर दो वर्ष में अर्जित ब्याज कितना होगा ?

What will be the interest earned on an investment of ₹600 at an annual compound interest rate of 10% over two years?

(A) ₹121
(B) ₹123
(C) ₹124
(D) ₹126

296. अभय और श्रेया अकेले क्रमशः 42 मिनट और 70 मिनट में किसी कार्य को पूरा कर सकते हैं। अभय से शुरू करके, कार्य को पूरा होने तक वे बारी-बारी एक मिनट कार्य करते हैं, केवल अंत में कार्य करने वाले को एक मिनट से भी कम समय तक कार्य करने की अनुमति दी जाती है। कार्य पूरा करने के लिए दोनों को कितना समय लगेगा ?

Abhay and Shreya can complete a task in 42 minutes and 70 minutes, respectively, when working alone. Starting with Abhay, they work alternately for one minute each until the task is completed, with the person working last being allowed to work for less than a minute. How long will it take for both of them to complete the task?

(A) 52 मिनट 24 सेकंड (B) 52 मिनट 30 सेकंड

(C) 52 मिनट 36 सेकंड (D) 52 मिनट 40 सेकंड

Raksha E
12 20
60
5 × 4
3

60+20
= 80
8
= 10

297. रक्षा 12 दिनों में किसी कार्य को पूरा कर सकती है जबकि इस्थर को काम पूरा करने में 20 दिन लगते हैं। वे एक साथ कार्य करना शुरू करते हैं लेकिन कार्य खत्म हो जाने से 4 दिन पहले रक्षा कार्य को छोड़ जाती है। इस्थर कितने दिन कार्य करता है ?

Raksha can complete a task in 12 days, while it takes Esther 20 days to complete the same task. They start working together, but Raksha leaves the work 4 days before it is completed. For how many days does Esther work?

(A) 6 (B) 8

(C) 10 ✓ (D) 12

PDF — UPDATE — UPDATE (6–8)

TELEGRAM

FACEBOOK

INSTAGRAM

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**