airGurukul
MATHS
PERCENTAGE
MARATHON 1/45
03.07.2026
2:00 PM
AADIL SIR
airGurukul

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.

LIMITED SEATS HURRY UP!
NEW BATCH STARTED
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited
UP POLICE CONSTABLE
वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ
LIVE CLASSES
LIVE
Interactive Classes
Doubt Solving
RECORDED CLASSES
Watch Anytime
Anywhere
HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes
PDF
PDF
Downloadable
PDF Notes
Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-
WHY CHOOSE US?
Experienced Faculty
Exam Oriented Strategy
Regular Tests & Practice Sets
Personalized Guidance
COMPLETE SYLLABUS COVERAGE
DAILY TEST & WEEKLY TEST
PERFORMANCE ANALYSIS
DEDICATED STUDENT SUPPORT
ENROLL TODAY!
JOIN NOW!
तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का
+91-70425-59948 | 08062-177-944

Percentage (प्रतिशत)

प्रति → 1

सौ → 100

$\% = 100$

$100\% = \frac{100}{100} = 1$

$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 100 = 50\%$

1. What is 80% of 50% of 90?
90 के 50% का 80% कितना होगा?
(a) 36
(b) 30
(c) 34
(d) 32

$90 \times \frac{50}{100} \times \frac{80}{100}$

36

2. If 10% of 24% of x is 240, then x = 1
यदि x के 24% का 10%, 240 है, तो x = ?
(a) 10000
(b) 100
(c) 1000
(d) 100000

$x \times \frac{24}{100} \times \frac{10}{100} = 240$

$x = 10000$

3. If 15% of 'a' is equal to 25% of 'b', then find the ratio a : b.

यदि a का 15%, b के 25% के बराबर है, तो a : b ज्ञात कीजिए।

(a) 3 : 5

(b) 5 : 3

(c) 4 : 5

(d) 5 : 4

$$a \times \overset{3}{\cancel{15}}\% = b \times \overset{5}{\cancel{25}}\%$$

$$\frac{a}{b} = \frac{5}{3}$$

$$a : b = 5 : 3$$

4. $\frac{1}{20}$ is what percentage of $\frac{1}{40}$.

$\frac{1}{20}, \frac{1}{40}$ का कितना प्रतिशत है।

(a) 400%

(b) 215%

(c) 200%

(d) 210%

$$\frac{\frac{1}{20}}{\frac{1}{40}} \times 100$$

$$\frac{40 \times 1}{20 \times 1} \times 100$$

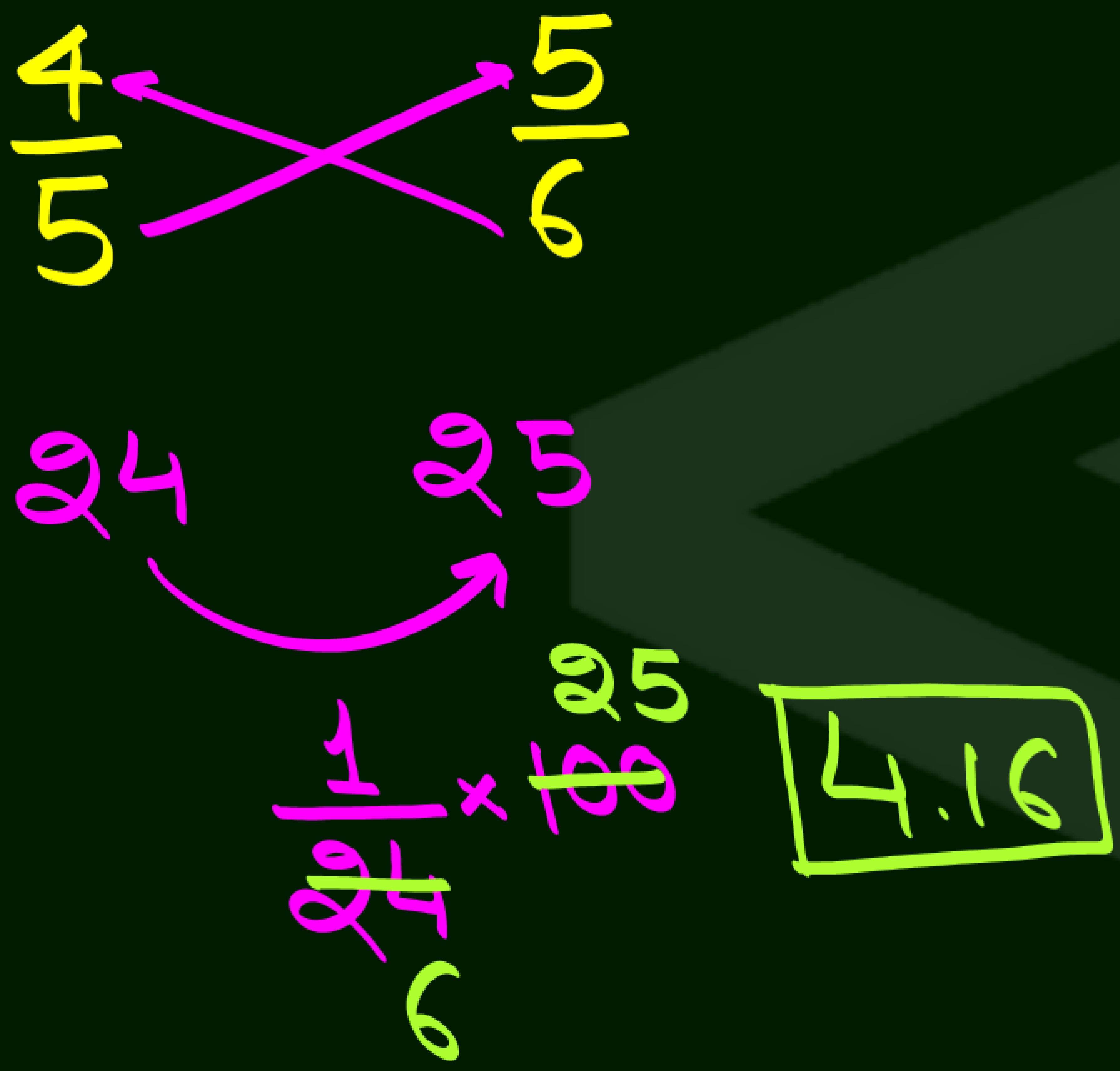
200%

5. Shantanu's income decreased from Rs 42,800 to Rs.37,236. Find the percentage decrease in his income.

शांतनु की आय 42,800 रुपये से घटकर 37,236 रुपये हो गई। उसकी आय में प्रतिशत कमी ज्ञात कीजिए।

(a) 13%
(b) 14%
(c) 11%
(d) 12%

$\frac{5564}{42800} \times 100$ = 13%



6. A fraction $\frac{4}{5}$ is changed to $\frac{5}{6}$ How much percentage change is done in the fraction?

एक भिन्न $\frac{4}{5}$ को परिवर्तित करके $\frac{5}{6}$ कर दिया गया है। भिन्न में कितना प्रतिशत परिवर्तन किया गया है?

(a) 4.73%
(b) 4.71%
(c) 4.17%
(d) 4.37%

7. A number increased by 20% gives 240. Find the number.
एक संख्या में 20% की वृद्धि करने से 240 प्राप्त होता है। संख्या ज्ञात करें।

(a) 200
(b) 280
(c) 240
(d) 250

$+20\% \rightarrow \frac{+1}{5}$

$5 \rightarrow 6 \xrightarrow{\times 40} 240$

$5 \xrightarrow{\times 40} 200$ Ans

$\frac{240}{120} \times 100 = 200$

8. **20% of a number is 180 more than 20% of 530. Find the number.**

किसी संख्या का 20%, 530 के 20% से 180 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 1530

(b) 1480

(c) 1280

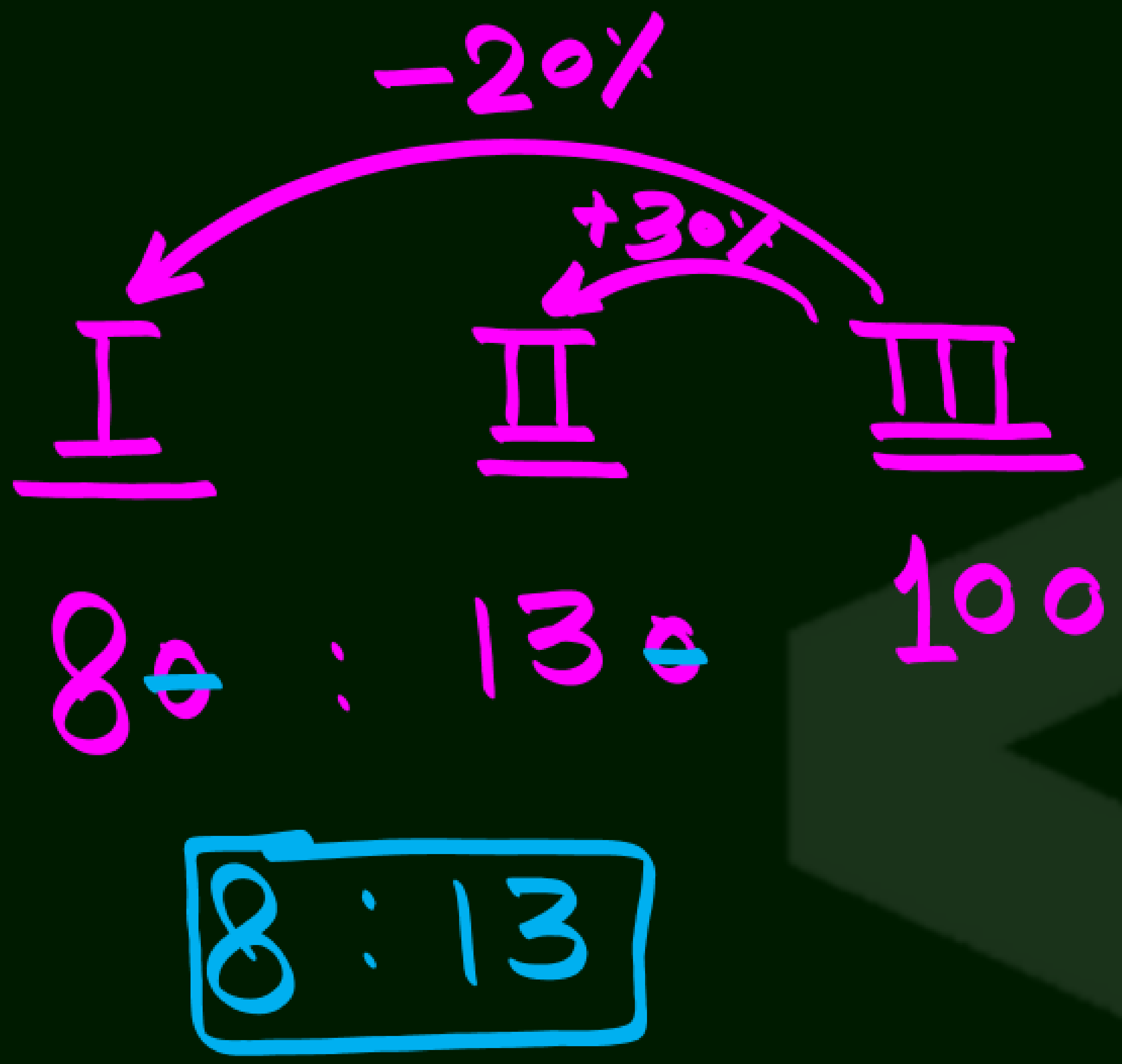
(d) 1430 ✓

$$530 \times \frac{20}{100}$$

$$106 + 180 = 286$$

$$N \times \frac{1}{5} = \frac{286}{1}$$

$$N = \boxed{1430}$$



9. Two numbers are respectively 20% less and 30% more than a third number. What is the ratio of the two numbers?

दो संख्याएँ एक तीसरी संख्या से क्रमशः 20% कम और 30% अधिक हैं। दोनों संख्याओं का अनुपात क्या है?

(a) 8 : 13
(b) 2 : 3
(c) 4 : 5
(d) 7 : 9

10. If $66\frac{2}{3}\%$ of 75% of $\frac{1}{8}$ a certain number is 179, then $33\frac{1}{3}\%$ of three fourth of that number is:

यदि किसी निश्चित संख्या के $\frac{1}{8}$ के 75% के $66\frac{2}{3}\%$ का मान 179 है, तो उसी संख्या के तीन चौथाई का $33\frac{1}{3}\%$ कितना होगा?

(a) 537

(b) 716

(c) 787.6

(d) 859.2

11. A number when increased by $57\frac{1}{2}\%$ gives 378. The number is:

एक संख्या को $57\frac{1}{2}\%$ बढ़ाने पर वह 378 हो जाती है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 240

(b) 200

(c) 400

(d) 100

$\frac{115}{2 \times 100} = \frac{23}{40}$

O : N

40 : 63

×6 ×6

240 : 378

12. If the numerator of a fraction is increased by 140% and the denominator of the fraction is decreased by 20%, the resultant fraction is 12/7. Find the original fraction.

यदि किसी भिन्न के अंश में 140% की वृद्धि की जाए और भिन्न के हर में 20% की कमी की जाए, तो परिणामी भिन्न 12/7 है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{4}{9}$

(b) $\frac{4}{7}$

(C) $\frac{7}{6}$

(d) $\frac{8}{9}$

13. During a division, Pranjal mistakenly took as the dividend a number that was 10% more than the original dividend. He also mistakenly took as the divisor a number that was 25% more than the original divisor. If the correct quotient of the original division problem was 25 and the remainder was 0, what was the quotient that Pranjal obtained, assuming his calculations had no error?
भाग का एक प्रश्न हल करते समय, प्रांजल ने गलती से भाज्य के रूप में एक संख्या ले ली जो मूल भाज्य से 10% अधिक थी। उसने गलती से भाजक के रूप में एक संख्या ले ली जो मूल भाजक से 25% अधिक थी। यदि भाग के मूल प्रश्न का सही भागफल 25 था और शेष ० था, तो यह मानते हुए कि उसकी गणना में कोड़ त्रुटि नहीं हैं। प्रांजल ने कितना भागफल प्राप्त किया?

(a) 21.75 (b) 21.25
(c) 28.75 (d) 22

14. A's income is 25% more than income of B. Income of B is how much percent less than income of A?
A की आय B की आय से 25% अधिक है। B की आय A की आय से कितने प्रतिशत कम है?

(a) 10%
(b) 20%
(c) 40%
(d) $16\frac{2}{3}\%$

$+25\% \rightarrow \frac{+1}{4} \quad \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$

$\frac{A}{5} : \frac{B}{4}$

$\frac{1}{5} \times 100 = 20\%$

$\frac{+1}{4} \leftarrow B$

15. By what percentage should a racer increase the speed to reduce the time by 25% to cover a fixed distance?
एक निश्चत दूरी को तय करने में लगने वाले समय को 25% कम करने के लिए एक धावक को अपनी चाल में कितने प्रतिशत की वृद्धि करनी चाहिए?

(a) $33\frac{1}{3}\%$
(b) $37\frac{1}{3}\%$
(c) 41%
(d) 31%

$-25\% = \frac{-1}{4}$

$\frac{1}{3} \times 100$

$33\frac{1}{3}\%$

airGurukul
UPP CONSTABLE
वर्दी 2.0
उत्तर प्रदेश पुलिस
UTTAR PRADESH POLICE
CLASS START - 19 JUNE 2026
7PM
AADIL SIR
MATHS
8PM
VIPUL SIR
HINDI
9PM
PRASHANT SIR
REASONING
10PM
PAWAN SIR
GK/GS
EXAM पैटर्न पर आधारित तैयारी
नोट्स PDF और PRACTICE SET
DAILY LIVE क्लासेज
DOUBT समाधान
MISSION वर्दी, अब होगा पक्का!
+91-7042559948
08062-177-944
airGurukul

16. If the price of a product increases by 25%, by what percent should the consumption be reduced to keep the expenditure same?

यदि किसी उत्पाद की कीमत में 25% की वृद्धि होती है, तो व्यय को समान रखने के लिए खपत में कितने प्रतिशत की कमी की जानी चाहिए?

(a) 10%

(b) 15%

(c) 21%

(d) 20%

$+25\% \rightarrow \frac{+1}{4}$

$\frac{1}{5} \times 100$

17. If side of a square is increased by 10% then find % increase in its perimeter & diagonal.
यदि किसी वर्ग की भुजा में 10% की वृद्धि की जाती है तो उसके परिमाप और विकर्ण में वृद्धि ज्ञात कीजिए-
(a) 10%, 10%
(b) 10%, 21%
(c) 20%, 21%
(d) 20%, 20%

$10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100} = 21\%$

18. In a rectangle, if length is increased by 20% and breadth is decreased by 20%, what is the percentage change in area?

एक आयत में, यदि लंबाई में 20% की वृद्धि की जाती है और चौड़ाई में 20% की कमी की जाती है, तो क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन कितना होगा?

(a) 4% decrease
(b) 4% increase
(c) No change
(d) 10% decrease

$$a + b + \frac{ab}{100}$$

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

-4%

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

4 कमी

$+10\%, -10\%$

-1%

19. If the radius of a cylinder is decreased by 16 percent, then by how much percent its height must be increased, so that the volume of the cylinder remains same?

यदि किसी बेलन की त्रिज्या 16 प्रतिशत कम कर दी जाए, तो उसकी ऊंचाई कितने प्रतिशत बढ़ानी होगी, ताकि बेलन का आयतन समान रहे?

(a) 32.96 percent

(b) 41.72 percent

(c) 45.28 percent

(d) 36.43 percent

$\pi r^2 h$

$V = r^2 h$

$h = \frac{V}{r^2}$

$16\% = \frac{4}{25}$

$h = \frac{1}{25^2} \nearrow \frac{1}{21^2}$

441 : 625

184

$\frac{184}{441} \times 100$

41.72%

20. If the surface area of a sphere increases by 44% by what approximate percent does the radius increase?

यदि किसी गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 44% बढ़ जाता है, तो त्रिज्या में लगभग कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है?

(a) 20%
(b) 21%
(c) 22%
(d) 24%

$4\pi r^2$

$r^2 \rightarrow 100 : 144$

$r \rightarrow \sqrt{100} : \sqrt{144}$

$10 : 12$

$\frac{2}{10} \times 100$

20% Ans

21. If the height of a cylinder is decreased by 10% and radius increased by 10%, then volume changes by:
यदि एक बेलन की ऊंचाई 10% कम कर दी जाए और त्रिज्या 10% बढ़ा दी जाए, तो आयतन में कितना परिवर्तन होगा?

(a) Decrease by 1%
(b) Increase by 8.9%
(c) Decrease by 5.7%
(d) No change

$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $V = \pi r^2 h$

$r^2h \rightarrow 10^2 \times 10 : 11^2 \times 9$

121

$1000 : 1089$

$\frac{89}{1000} \times 100$

8.9%

22. If the price of petrol increases by 19% and Sunitha intends to spend only an additional 12% on petrol, by what percent should she reduce the quantity of petrol purchased (nearest to an integer) ?

यदि पेट्रोल की कीमत 19% बढ़ गई है और सुनीता पेट्रोल पर केवल 12% ही अतिरिक्त खर्च करना चाहती है, तो उसे पेट्रोल की खरीदी गई मात्रा को कितने प्रतिशत से कम करना चाहिए ? (निकटतम पूर्णांक तक)

(a) 7

(b) 6

(c) 5

(d) 8

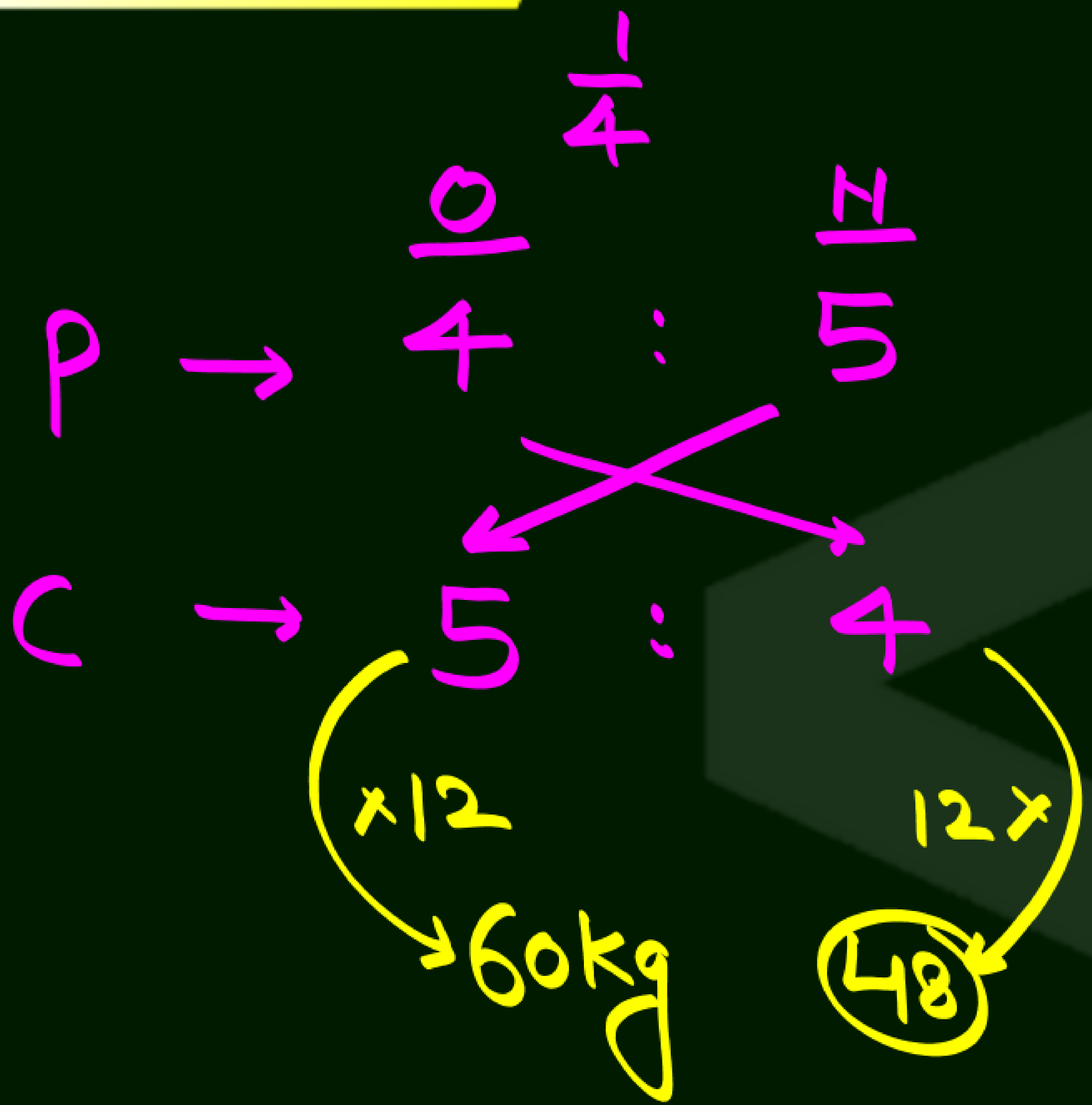
23. When the price of rice increases by 25%, a person increases his expenditure on rice only by 15%. By what percentage should he reduce his consumption of rice so as to be able to maintain the same level of expenditure?

जब चावल की कीमत में 25% की वृद्धि होती है, तो एक व्यक्ति चावल पर अपने व्यय में केवल 15% की वृद्धि करता है। खर्च के समान स्तर को बनाए रखने में सक्षम होने के लिए उसे चावल की खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए?

(a) 8%
(b) 5%
(c) 9%
(d) 7%

$$C \rightarrow 125 : 115$$

$$\frac{10}{125} \times 100 = 8\%$$



24. **Price of pulse increases by 25%. A person initially purchase 60 kg pulse. How much kg of pulse he can purchase now in same amount?**

दाल की कीमत 25% बढ़ जाती है। एक व्यक्ति ने शुरूआत में 60 किलो दाल खरीदी। उसी पैसे में अब वह कितने किलो दाल खरीद सकता है?

(a) 32 kg

(b) 60 kg

(c) 48 kg

(d) 40 kg

25. A 25% decrease in the cost of flour enables a consumer to purchase an additional 3 kg for 360. What was the initial price per kg of the flour?

आटे की कीमत में 25% की कमी होने से एक ग्रहक 360 रुपये में 3 किलो ज्यादा आटा खरीद पाता है। आटे का शुरुआती कीमत प्रति किलो क्या था?

(a) 30

(b) 36

(c) 40

(d) 45

26. The price of a shirt is increased by 20% and then again increased by 10%. What is the net percentage increase in price?

एक शर्ट की कीमत में 20% की वृद्धि की जाती है और फिर 10% की वृद्धि की जाती है। कीमत में कुल प्रतिशत वृद्धि क्या है?

(a) 30%

(b) 32%

(c) 31%

(d) 33%

$\left(a + b + \frac{ab}{100}\right)$

$20 + 10 + \frac{20 \times 10}{100}$

32%

27. If the price of a movie ticket increased by $12\frac{1}{2}\%$ and the sale of tickets also increased by $8\frac{1}{2}\%$ then find % change in income.

यदि किसी मूवी टिकट की कीमत में $12\frac{1}{2}\%$ वृद्धि हुई और टिकटों की बिक्री में भी $8\frac{1}{2}\%$ की वृद्धि हुई, तो आय में % परिवर्तन ज्ञात करें।

(a) 21.875%

(b) 22.6750%

(c) 20.675%

(d) 22.0625%

H.W

28. A person's salary was decreased by 50% and subsequently increased by 50% and then again increased by 100%. How much percentage does he lose or gain?
एक व्यक्ति के वेतन में 50% की कमी की गई और बाद में 50% की वृद्धि हुई और फिर 100% की वृद्धि हुई। उसे कितने प्रतिशत हानि या लाभ होता है?
(a) Loss of 40%
(b) Gain of 50%
(c) Gain of 25%
(d) Loss of 10%

LIMITED SEATS HURRY UP!
NEW BATCH STARTED
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited
UP POLICE CONSTABLE
वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ
LIVE CLASSES
LIVE
Interactive Classes
Doubt Solving
RECORDED CLASSES
Watch Anytime Anywhere
HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes
PDF
PDF
Downloadable PDF Notes
Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-
WHY CHOOSE US?
Experienced Faculty
Exam Oriented Strategy
Regular Tests & Practice Sets
Personalized Guidance
COMPLETE SYLLABUS COVERAGE
DAILY TEST & WEEKLY TEST
PERFORMANCE ANALYSIS
DEDICATED STUDENT SUPPORT
ENROLL TODAY!
JOIN NOW!
तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का
+91-70425-59948 | 08062-177-944

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**