

POLICE 2025 TOTAL SON AWOUTED ORIVER





DELHI POLICE 2025 CONSTABLE (HCM) (AWO/TPO DRIVER)

MATHS

Ratio and Proportion (अनुपात और समानुपात) Part-12



DELHI POLICE 2025 TEST TOTATHS (SONSTABLE (HCM) (AWO/TPD) ORIVER

%2020 SX4

β 4χ4

<u> ४८०२०</u> २०२।

$$\frac{4XS}{5XS} \qquad \frac{2X8}{3X8}$$

49=105600 14400 14400 600

141. In the year 2020, the ratio of the incomes of A and B was 5 : 4. In the year 2020 and 2021, their individual incomes were 4 : 5 and 2 : 3 respectively. If the total income of A and B in 2021 was ₹ 7,05,600, then what was the income (in ₹) of B in 2021?

वर्ष 2020 में, A और B की आय का अनुपात 5: 4 था। वर्ष 2020 और 2021 में, उनकी व्यक्तिगत आय के अनुसार क्रमशः 4: 5 और 2: 3 थे। यदि 2021 में A और B की कुल आय ₹ 7,05,600 थी, तो 2021 में B की आय (₹ में) कितनी थी?

(a) 3, 45, 600

(b) 2, 79, 700

(**c**) 3, 60, 000

(d) 4, 25, 900



The ratio of milk and water in a vessel is 2 : 3. When 60 liters of mixture is taken out and replaced with water then the ratio of milk and water becomes 1 : 2. Then find the total capacity of the vessel.

एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 2 : 3 है। जब 60 = 60X5=300 क्रिलीटर मिश्रण निकाला जाता है और पानी से बदला जाता है तो दूध और पानी का अनुपात 1 : 2 हो जाता है। तो बर्तन कुल क्षमता ज्ञात कीजिये।

- (a) 360 लीटर
- (b) 220 लीटर
- (c) 440 लीटर
- (d) 350 लीटर



15=45

45.lts



143. The ratio of milk and water in a 45 litre mixture is

3 : 2. How much more water should be added so

that the ratio becomes 9:10?

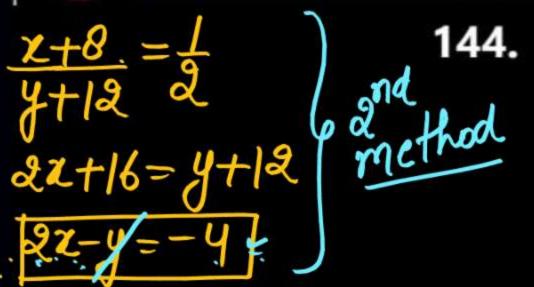
45 लीटर के मिश्रण में दूध तथा पानी का अनुपात 3: 2 है। ि कितना पानी और मिलाया जाये कि अनुपात 9: 10 हो जाये?

3× (a) 10 लीटर

(b) 17 लीटर

(c) 15 लीटर

🐠 12 लीटर



$$\frac{x-2}{y-2} = -4 + 5$$

$$\frac{x-2}{y-2} = 1$$

$$\frac{x-2}{y-2} = 1$$

$$\frac{x-3}{y-2} = 1$$

144. When 8 is added to the numerator of a fraction and 12 is added to its denominator, the fraction becomes 1/2. When 2 is subtracted from its numerator and denominator, the fraction becomes 1/8. Find the original fraction.

जब किसी भिन्न के अंश में 8 जोड़ा जाता है और उसके हर में 12 जोड़ा जाता है, तो भिन्न के जाती है। जब इसके अंश और हर में से 2 घटाया जाता है, तो भिन्न के जाता है। मूल



खर्कीत वेच MATHS 🍩



$$\frac{x+1}{y+1} = \frac{2}{3}$$

$$3x+3 = 2x+2$$

$$3x-2y=-1$$

145. When 1 is added to both the numerator and denominator of a fraction, the fraction becomes 2/3 and when 2 is subtracted from both the numerator and denominator, the fraction becomes 1/2. What is the sum of the numerator and denominator of the original fraction?

जब किसी भिन्न के अंश और हर दोनों में 1 जोड़ा जाता है, तब यह भिन्न 🖟 हो जाती है और जब अंश और हर दोनों में से 2 को घटाया जाता है तब यह भिन्न 🖟 हो जाती है। मूल भिन्न के अंश और हर का योग क्या है?

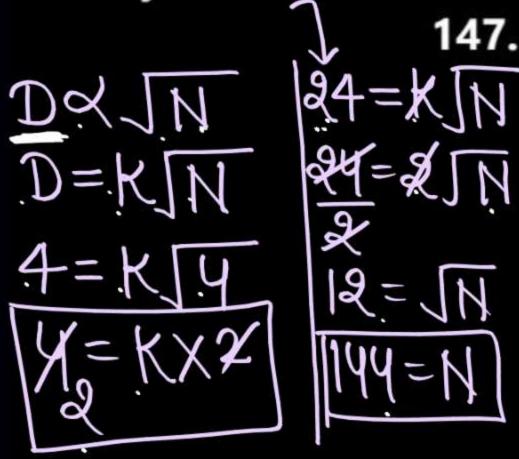
- (a) 7
- (c) 8
- (d) 11



146. The numerator of a fraction is 2 less than the denominator. If the numerator is multiplied by 2 and the denominator is multiplied by 3, then the fraction becomes 2/9. What will be the fraction? एक भिन्न का अंश हर से 2 कम है। यदि अंश को 2 से गुणा किया जाए और हर को 3 से गुणा किया जाए तो भिन्न 2 हो जाती है। भिन्न क्या होगी ?

Speed of a steam engine is 24 km/hr without any wagon. The decrease in speed of engine is directly proportional to the square root of no. of wagons attached. If 4 wagons are attached with engine speed becomes $20 \ \mathrm{km/hr}$. Find the maximum no. of wagons which are attached with engine so that engine can

carry?



147. बिना किसी डिब्बे के एक भाप इंजन की चाल 24 किमी. घंटा है(ईंजन की राति में कमी)डिब्बे की संख्याओं के वर्गमूल के समानुपाती है)अगर 4 डिब्बे जोड़ दिए जाए तो चाल 20 केमी./घंटा हो जाती है। ज्ञात करो कि यह ईंजन ज्यादा से ज्यादा किंतने डिब्बे लें जा सकता है?



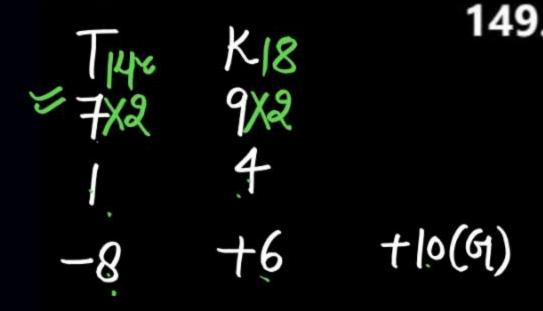
148. An electric engine can run at a speed of 36 km/hr without coaches. The reduction in the speed of the engine is proportional to the square root of the number of coaches attached with it. With 9 coaches its speed becomes 30 km/hr. Find the maximum number of coaches that the engine can pull? एक विधुत चालित इंजन रेल के डिब्बों के बगैर 36 किमी./घंटे की चाल से चल सकता है इंजन की गति की गति में कमी साथ में लगाये गये डिब्बों की संख्या में वर्गमूल के समानुपाती है 9 डिब्बों के साथ उसकी गति 30 किमी./घंटा हो जाती है। डिब्बों की अधिकतम संख्या ज्ञात कीजिए जिसे

(a) 324 (b) 322

इंजन खींच सकता है ?

(c) 323-**//** (d) इनमे से कोई नहीं

DELHI POLICE 2025 CONSTABLE (ICM) (AWO/TPD ORIVER CONSTABLE (ICM) (AWO/TPD ORIVER CONSTABLE)



149. Some parrots and some pigeons are sitting on a tree in the ratio of 7: 9 respectively. After an hour 8 parrots fly away and 6 pigeons and 10 sparrows come and sit on the tree. Now the ratio of parrots and pigeons on the tree is 1: 4. Now find the ratio of parrots and sparrows on the tree.

एक पेड़ पर कुछ तोते और कुछ कबूतर क्रमशः 7:9 के अनुपात में बैठे हैं। एक घंटे बाद 8 तोते उड़ जाते हैं और 6 कबूतर और 10 गौरैया आकर पेड़ पर बैठ जाते हैं। अब पेड़ पर तोते और कबूतरों का अनुपात 1:4 है। अब पेड़ पर तोते और गौरैयों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 1:1 (b) 1:2

(c) 3:5 (d) 4:5



150. The ratio of students in three batches of a dance class is 2:3:5. If 20 students are increased in each batch then the ratio changes to 4:5:7. Find the total number of students in the three batches before the increase.

एक नृत्य कक्षा के तीन बैचों में छात्रों का अनुपात 2 : 3 : 5 है। यदि प्रत्येक बैच में 20 छात्र बढ़ते हैं तो अनुपात बदलकर 4 : 5 : 7 हो जाता है। वृद्धि से पहले तीनों बैचों में छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 120
- (c) 150
- (d) 80

DELHI POLICE 2025 TEST TO IN ATTHS (SONSTABLE (HCM) (AWO/TED ORIVER)

12M 5G 182 18M 9G 182 19M 7G 182 10M 7G 182

151. Ram has 12 hens and 5 cows, Shyam has 18 hens and 9 cows, Pritam has 4 hens and 8 cows, and Vinay has 10 hens and 7 cows. Who has the greater ratio of hens to cows?

राम के पास 12 मुर्गियाँ और 5 गायें हैं, श्याम के पास 18 मुर्गियाँ और 9 गायें हैं, प्रीतम के पास 4 मुर्गियाँ और 8 गायें हैं, और विनय के पास 10 मुर्गियाँ और 7 गायें हैं। किसके पास मुर्गियों और गायों का अनुपात अधिक है?

- (a) श्याम
- (b) प्रीतम
- (c) विनय
- (७)/राम

DELHI POLICE 2025 TOTAL MATHS (SONSTABLE (HEM) (AWD/TED) ORIVER TOTAL TOTAL MATHS

152. If x and y are two numbers with opposite signs, and x^2 : $y^2 = 16:81$, then what is the value of $\frac{3x+4y}{2x-2y}$?

यदि x और y विपरीत चिह्नों वाली दो संख्याएँ हैं, और x^2 : $y^2 = 16$: 81 है, तो $\frac{3x+4y}{2x-3y}$ का मान क्या होगा?

(b)
$$-\frac{24}{35}$$
 $\frac{-12+36=24}{-8-27}=35$

(c)
$$\frac{48}{35}$$

(d)
$$\frac{12}{25}$$



- 153. Rice costing ₹ 504 per kg and ₹ 540 per kg is mixed with a third variety of rice in the ratio 1: 1: 2. If the cost of this mixture is ₹ 612 per kg, find the cost of the third variety of rice (in ₹ per kg). ₹504 प्रति किलोग्राम और ₹540 प्रति किलोग्राम मूल्य के चावल को तीसरी किस्म के चावल के साथ 1:1:2 के अनुपात में मिलाया जाता है। यदि इस मिश्रण का मूल्य ₹ 612 प्रति किलोग्राम है, तो तीसरी किस्म के चावल का मूल्य (₹ प्रति किलोग्राम में) ज्ञात कीजिए।
 - (a) 630
 - (b) 702
 - (c) 764
 - (d) 522