

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



TOPIC BOOSTER



MATHS

60244+
पद

RATIO AND PROPORTION- 1

वर्दी की बारी, है इस बार हमारी

LIVE 01:00 PM



UP पुलिस कांस्टेबल 2023



① a b c

5×7 6×7

7×6 8×6

35 : 42 : 48

Question 1- a:b = 5:6

$$b:c = 7:8$$

$$a:b:c = ?$$

✓ A. 35:42:48

B. 35:42:55

C. 35:42:21

D. 35:42:11

30

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



a b c

$$4 \times 3 : 5 \times 3$$

$$6 \times 2 \qquad 7 \times 2$$

$$12 : 15 : 14$$

Question 2- a:b = 4:5 & a:c = 6:7

a:b:c = ?



UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 3- A sum of Rs 4000 divided among A, B and C such that A gets one-third of B and C, B gets one fourth of A and C. Find the share of C.

प्रश्न 3- 4000 रुपये की राशि को A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A को B और C का एक-तिहाई मिलता है, B को A और C का एक चौथाई मिलता है। C का हिस्सा ज्ञात कीजिये।

A. 2200

B. 1100

C. 1000

D. 3000

30



UP पुलिस कांस्टेबल 2023



$$\textcircled{1} A = \frac{1}{3}(B+C)$$

$$\frac{A}{B+C} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5}$$

4×5

$$B = \frac{1}{4}(A+C)$$

$$\frac{B}{A+C} = \frac{1 \times 4}{4 \times 4}$$

5×4

$$A = 5$$

$$B = 4$$

$$B+C = 15$$

$$4+C = 15$$

$$C = 11$$

$$(A+B+C) = (5+4+11)$$

$$= 20 = ₹4000$$

$$1 = ₹200$$

$$C = 200 \times 11$$

$$= ₹2200$$

UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 4- The ratio between the male and female is 3:2. If 20 more female join then this ratio reversed. Find the number of female initially.

प्रश्न 4- पुरुष और महिला के बीच का अनुपात 3: 2 है। यदि 20 और महिलाएं शामिल होती हैं तो यह अनुपात उलट जाता है। प्रारंभ में महिलाओं की संख्या ज्ञात कीजिये।

A. 24

B. 22

C. 16

D. 40

30

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



$$\textcircled{1} \quad m : f$$

$$\text{I} \Rightarrow 3 \times 2 : 2 \times 2 \Rightarrow 4$$

$$\text{II} \Rightarrow 2 \times 3 : 3 \times 3 \Rightarrow 9$$

$$+5 = 20$$

$$1 = 4$$

Female initially
(प्रारंभ में महिलाएँ) = 4×4
= 16

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



$$\textcircled{1} I = 4x$$

$$II = 9x$$

$$4x \times 9x = 5184$$

$$x^2 = 144$$

$$x = 12$$

$$I = 4 \times 12 \\ = 48 \\ \underline{\underline{48}}$$

Question 5- Two numbers are in ratio 4:9. If there product is 5184. Find the first number.

प्रश्न 5- दो संख्याओं का अनुपात 4:9 है। यदि गुणा 5184 है। पहली संख्या ज्ञात कीजिये

A. 40

B. 48

C. 36

D. 54

30

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 6- There is 60 liter of pure milk in a jar. 12 liter of milk is taken out and replaced by water. Again 12 litre of mixture is taken out and replaced by water. This process is repeated one more time. Then find ratio of milk and water in resultant mixture.

प्रश्न 6- एक जार में 60 लीटर शुद्ध दूध है। 12 लीटर दूध निकाला जाता है और पानी से प्रतिस्थापित किया जाता है। फिर से 12 लीटर मिश्रण निकाला जाता है और पानी से प्रतिस्थापित किया जाता है। इस प्रक्रिया को एक और बार दोहराया जाता है। तो परिणामी मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिये।

A. 125:64

✓ B. 125:61

C. 64:61

D. 54:51

30

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



① $\frac{12}{60}$ → Taken out (निकाला गया मात्रा)

Total (कुल) $\frac{121}{685} = \frac{1}{5}$ ①

Original Milk (दूध की प्रारम्भिक मात्रा)

Remaining Quantity of milk (दूध की शेष मात्रा)

$\begin{array}{r} 125 \\ \hline 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ 4 \\ 4 \\ \hline 64 \end{array}$
$125 - 64 = 61$	

m : w = 125 : 61

UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 7- A bag contains Rs 1, 50 paise and 25 paise coins in ratio 9:6:16. If the total value of these coins are Rs 480 then find number of 50 paise coins.

प्रश्न 7- एक बैग में 1, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के 9:6:16 के अनुपात में हैं। यदि इन सिक्कों का कुल मूल्य 480 रुपये है, तो 50 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 100

B. 120

C. 180

D. 140

30

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



① ₹1 50P 25

दोम
(सिक्का) 9 : 6 : 16

Value (मूल्य) $\left[9 : \frac{6}{2} = 3 : \frac{16}{4} = 4 \right] \Rightarrow 16 = ₹480$
 $1 = ₹30$

50P का मूल्य = 3×30
 $= ₹90$

50P के सिक्के = 90×2
 $= 180$

UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 8- A bag contains Rs 1, 50 paise and 25 paise coins. The values of these coins are in ratio 9:5:6. If total coins are 860 then find number of 50 paise coins.

प्रश्न 8- एक बैग में 1 रुपये, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के हैं। इन सिक्कों का मूल्य 9: 5: 6 के अनुपात में है। यदि कुल सिक्के 860 हैं तो 50 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 200

B. 100

C. 140

D. 150

30

UP पुलिस कांस्टेबल 2023

① ₹1 50P 25P

Value
(मूल्य) 9 : 5 : 6

(one सिक्के) [9 : $5 \times 2 = 10$: $6 \times 4 = 24$] \Rightarrow म३ = 860
 $1 = 20$ सिक्के

$50P = 20 \times 10$
 $= 200$ सिक्के

UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 9- A bag contains 50 paise, 10 paise and Rs 1 coins are in ratio 20:30:9. If the total values of these coins are Rs 440 then find 10 paise coins.

एक बैग में 50 पैसे, 10 पैसे और 1 रुपये के सिक्के 20:30:9 के अनुपात में हैं। यदि इन सिक्कों का कुल मूल्य 440 रुपये है, तो 10 पैसे के सिक्के ज्ञात कीजिए।

H.W.

A. 400

B. 500

C. 600

D. 320

30

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



I, II

Question 10- 36% of the first number is 45% of the second number.

What is the ratio of the first number to the second number?

प्रश्न 10- पहली संख्या का 36% दूसरी संख्या का 45% है। पहली संख्या और दूसरी संख्या का अनुपात क्या है?

$$\textcircled{1} \quad 36\% \text{ of } I = 45\% \text{ of } II$$

$$\frac{I}{II} = \frac{45}{36} = \frac{5}{4}$$

$$I : II = 5 : 4$$

30

A. 4:5

B. 5:4

C. 3:4

D. 6:7

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 11- A and B are in the ratio 5 : 3 in 800 Kg of an mixture.

How much of B (in Kg) should be added to make the ratio 5 :4?

प्रश्न 11- 800 किग्रा मिश्रण में A और B का अनुपात 5: 3 है। अनुपात 5 : 4 बनाने के लिए B में कितना (किग्रा में) मिलाया जाना चाहिए?

$$\begin{array}{l} A \\ [5 : 3] \rightarrow 8 = 800 \text{ Kg} \\ 5 : 4 \quad +1 \quad \quad \quad \underline{\underline{1 = 100 \text{ Kg}}} \end{array}$$

A. 50 kg

B. 100 kg

C. 200 kg

D. 300 kg

30

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 12- 40 liter of mixture contains 10% water. How much water must be added to make water contain 20%.

प्रश्न 12- 40 लीटर मिश्रण में 10% पानी है। पानी 20% बनाने के लिए कितना पानी मिलाया जाना चाहिए?

①

$$10\% = \frac{1}{10}$$

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

$$\begin{array}{l} \omega \\ +5 \left\{ \begin{array}{l} 1 \times 4 \\ 1 \times 9 \end{array} \right. \end{array}$$

x

$$9 \times 4 \rightarrow$$

$$4 + 36 = 40 = 40L.$$

$$1 = 1L.$$

$$4 \times 9$$

$$\underline{\underline{5 = 5L.}}$$

A. 6 L

B. 6.5 L

C. 5 L

D. 5.5 L

30

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

Join my

TELEGRAM GROUP



@MathbyTarunsir



Daily PDF of all YT sessions



Discussion / Doubt Solving



Direct Interaction with me



Quiz



Polls



<https://t.me/mathbytarunsirmepl>