 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

वर्दी की बारी, है इस बार हमारी

**MATHS**

60244+  
पद

**PRACTICE PAPER -3**

 **LIVE 01:00 PM**





Join my

# TELEGRAM GROUP



**@MathbyTarunsir**



Daily PDF of all YT sessions



Discussion / Doubt Solving



Direct Interaction with me



Quiz



Polls



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 1- The average weight of 10 person is increased by 0.5 kg when a person of weight 60 kg is replaced by a new person. Find the weight of new person.

प्रश्न 1- जब 60 किग्रा वजन वाले व्यक्ति को किसी नए व्यक्ति द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है तो 10 व्यक्ति का औसत वजन 0.5 किग्रा बढ़ जाता है। नए व्यक्ति का वजन ज्ञात कीजिए।



- ~~A. 65 kg~~
- B. 62 kg
- C. 58 kg
- D. 56 kg



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

$$\textcircled{1} \text{ Total weight in round} = 10 \times 0.5$$
$$= 5 \text{ Kg}$$

$$\text{Weight of new person} = 60 + 5$$
$$= \underline{\underline{65 \text{ Kg}}}$$

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 2- A and B started a business investing amounts of Rs. 35,000 and Rs. 56,000 respectively. In A's share in the profit earned by them is Rs. 45,000, then what is the total profit earned?

प्रश्न 2- A और B ने क्रमशः 35,000 रुपये और 56,000 रुपये की राशि का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। उनके द्वारा अर्जित लाभ में A के हिस्से में 45,000 रुपये है, तो अर्जित कुल लाभ क्या है?

$$\text{Profit (लाभ)} = (\text{Capital (निवेश)}) \times \text{Time (समय)}$$

A. Rs 112000

B. Rs 117000

C. Rs 127000

D. Rs 121000



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

①            A            B

$$\cancel{25000} \times 1 : \cancel{26000} \times 1$$

$$[5 : 8] \rightarrow 13$$

$$5 = ₹ 45000$$

$$1 = ₹ 9000$$

$$\begin{aligned} \text{Total profit} &= 13 \times 9000 \\ &= \underline{₹ 117000} \end{aligned}$$

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 3- If 12.5% of a number is 40 then find the number.

प्रश्न 3- यदि किसी संख्या का 12.5% 40 है तो संख्या ज्ञात कीजिए।

$$12.5\% = \frac{1}{8} \rightarrow 12.5\%$$

8 → Original no

$$1 = 40$$

$$8 = 40 \times 8$$

$$= \underline{\underline{320}}$$

A. 200

B. 100

C. 320

D. 110



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 4- The population of a town is 6,000. It increases first 10% and further increased by 30%. Find the total population at present.

प्रश्न 4- एक शहर की जनसंख्या 6,000 है। यह पहले 10% बढ़ता है और फिर 30% बढ़ जाता है। वर्तमान में कुल जनसंख्या ज्ञात कीजिए।

$$\text{net}\% = x + y + \frac{xy}{100}$$

↓  
100%

A. 7780

B. 7980

C. 8580

D. 7580



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

$$\textcircled{1} \text{ Total \% increase} = 10 + 30 + \frac{10 \times 30}{100}$$

$$= 43\%$$

$$\text{Current population} = 143\% \text{ of } 6000$$

$$= 143 \times 60$$

$$= \underline{\underline{8580}}$$

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 5- On a certain sum of money the compound interest for 2 years at 20% per annum is Rs 1320. Find the principal.

प्रश्न 5- एक निश्चित धनराशि पर 20% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज 1320 रुपये है। धनराशि का पता लगाएं।

$$\text{net}\% = x + y + \frac{xy}{100}$$

A. Rs 1800

B. Rs 2200

C. Rs 2500

✓ D. Rs 3000





# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



①

$$C.I. = 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100}$$
$$= 44\%$$

$$44\% = ₹ 1320$$

$$1\% = \frac{1320}{44} = ₹ 30$$

$$P \rightarrow 100\% = 30 \times 100$$
$$= ₹ \underline{\underline{3000}}$$

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 6- The ratio between the speed of a man, woman and a child is 4:5:7. If the there average speed is 48 km.hr then find average speed of man and child.

प्रश्न 6- एक पुरुष, महिला और एक बच्चे की गति के बीच का अनुपात 4: 5: 7 है। यदि औसत गति 48 km.hr है, तो आदमी और बच्चे की औसत गति ज्ञात कीजिये।

$$\text{Average (औसत)} = \frac{\text{Sum of observation (अंकों का योग)}}{\text{Total no. of observation (कुल अंकों संख्या)}}$$

A. 40.5 km/hr  
B. 50 km/hr  
C. 44.5 km/hr  
 D. 49.5 km/hr



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

$$\textcircled{1} m : f : c \Rightarrow (4 : 5 : 7) \Rightarrow 16 = 48 \times 3$$

$$16 = 144 \text{ Km/hr.}$$

$$1 = \frac{144}{16} = 9 \text{ Km/hr.}$$

$$\text{Average speed} = \frac{(4+7) \times 9}{2}$$

$$= \frac{99}{2} = \underline{\underline{49.5 \text{ Km/hr.}}}$$



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 7- Two successive discounts are 20% and 25%. Find the single equivalent discount percentage.

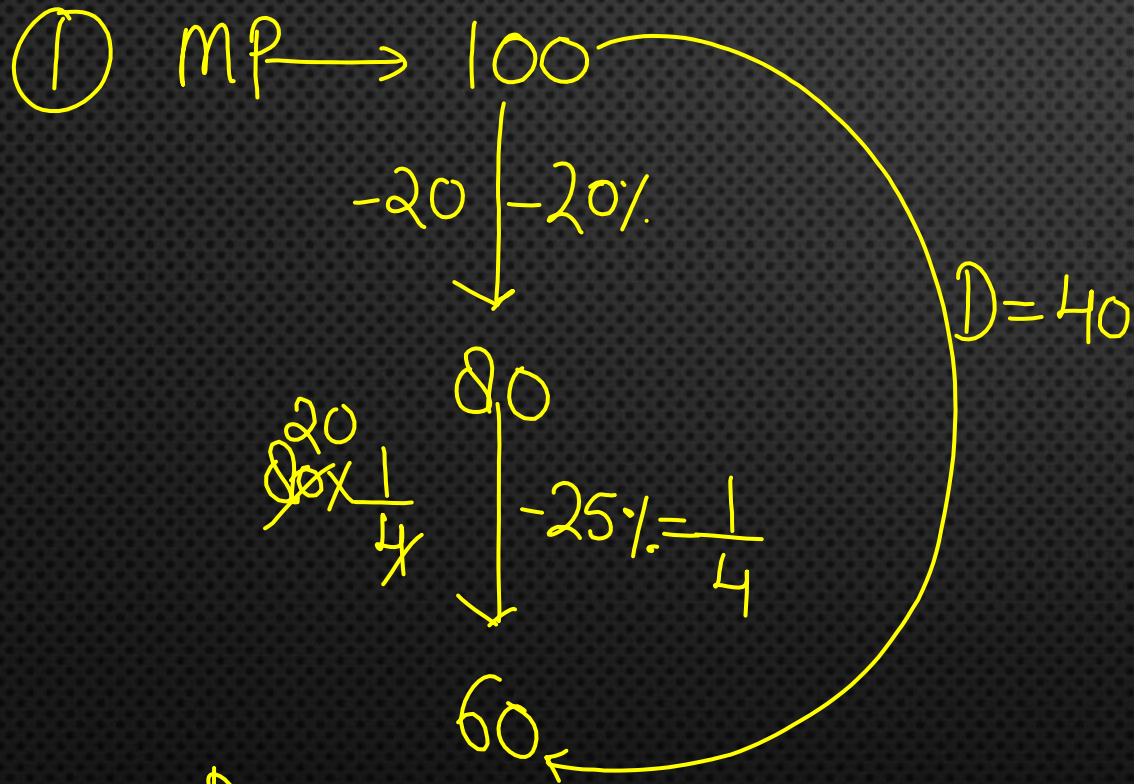
प्रश्न 7- दो क्रमागत छूट 20% और 25% हैं। एकल समतुल्य छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

- A. ~~45%~~ 40%
- B. 35%
- C. 45%
- D. 50%





# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



$$D\% = \frac{40}{100} \times 100 = \underline{\underline{40\%}}$$

$$\text{net discount \%} = x + y - \frac{xy}{100}$$

$$= 20 + 25 - \frac{20 \times 25}{100}$$

$$= 45 - 5$$

$$= \underline{\underline{40\%}}$$



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 8- A person sells an article for Rs 2400 and incurred a loss of 20%. Find the cost price of article.

प्रश्न 8- एक व्यक्ति एक वस्तु को 2400 रुपये में बेचता है और उसे 20% की हानि होती है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. Rs 2800

B. Rs 3200

~~C. Rs 3000~~

D. Rs 2000



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

$$\textcircled{1} \quad 80\% = ₹ 2400$$

$$1\% = \frac{2400}{80} = ₹ 30$$

$$\begin{aligned} \text{C.P.} \quad 100\% &= 30 \times 100 \\ &= \underline{\underline{₹ 3000}} \end{aligned}$$



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 9- A person sells an article at 20% loss. If he sells it Rs 400 more then he will gain 30%. Find the cost price of article.

प्रश्न 9- एक व्यक्ति एक वस्तु को 20% हानि पर बेचता है। यदि वह इसे 400 रुपये अधिक बेचता है तो उसे 30% का लाभ होगा। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

$$\begin{aligned} & 80\% \left. \begin{array}{l} 50\% = ₹ 400 \\ 1\% = ₹ 8 \end{array} \right\} \\ & \left. \begin{array}{l} 80\% \\ 130\% \end{array} \right\} \\ & \text{CP} \rightarrow 100\% = 8 \times 100 \\ & \quad \quad \quad = ₹ 800 \end{aligned}$$

A. Rs 400

B. Rs 800

C. Rs 600

D. Rs 900



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



① Let CP  $\rightarrow$  100

$\xrightarrow[20]{-20\%}$  SPI = 80

$\xrightarrow[30]{+30\%}$  SPI II = 130

$+50 = ₹400$

$I = \frac{400}{50} = ₹8$

CP  $\rightarrow$  100 =  $100 \times 8$   
₹800



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 10- On selling an article for Rs 300 the loss is same as profit when the same article is sold for Rs 500. Find the cost price of article.

प्रश्न 10- एक वस्तु को 300 रुपये में बेचने पर हानि लाभ के समान है जब उसी वस्तु को 500 रुपये में बेचा जाता है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. Rs 400

B. Rs 800

C. Rs 600

D. Rs 900



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

$$\textcircled{1} CP = \frac{300 + 500}{2}$$

$$CP = \frac{800}{2}$$

$$CP = \underline{\underline{400}}$$



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 11- A certain sum of money becomes double of itself if 5 year. In how much time it becomes 8 times of itself with same rate of simple interest.

$$\frac{n_1 - 1}{T_1} = \frac{n_2 - 1}{T_2}$$

प्रश्न 11- यदि 5 वर्ष की आयु में एक निश्चित धनराशि अपने आप दोगुनी हो जाती है। साधारण ब्याज की समान दर से यह कितने समय में अपने आप का 8 गुना हो जाता है?

$$L = P$$
$$CP - 300 = 500 - CP$$
$$2CP = 500 + 300$$

$$CP = \frac{300 + 500}{2}$$
$$= 400 \text{ Rs.}$$

- A. 40 years
- B. 30 years
- C. 35 years
- D. 45 years



# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



$$\textcircled{1} \quad 1 \frac{\textcircled{+1}}{5 \text{ yr.}} 2$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{+7} \\ \hline 8 \\ 7 \times 5 = 35 \text{ yr.} \\ \hline \hline \end{array}$$

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 12- A batsman has certain average in his 16 innings. In the 17th innings he scored 85 run then his average increased by 3 runs. Find the average after 17<sup>th</sup> innings.

प्रश्न 12- एक बल्लेबाज की 16 पारियों में एक निश्चित औसत होता है। 17<sup>वीं</sup> पारी में उन्होंने 85 रन बनाए तो उनका औसत 3 रन बढ़ गया। 17वीं पारी के बाद औसत ज्ञात कीजिये।

$$\text{Initial average} = 85 - 17 \times 3$$

$$= 34$$
$$\text{Current " } = 34 + 3$$

$$= 37$$

A. 34

~~B. 37~~

C. 40

D. 33



 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



6 P 78  
~~~~~

Question 13- The present age of A and B 8 years ago was in ratio 2:3. After 8 years this ratio becomes 3:4. Find the present age of A?

प्रश्न 13- 8 वर्ष पहले A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 2:3 था। 8 वर्षों के बाद यह अनुपात 3:4 हो जाता है। A की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिये?

-8y.  
+8y.  
A : B  
2 : 3  
3 : 4  
1 = 16y.

$$A = 2 \times 16 + 8$$
$$= 40y$$

A. 48 years

~~B. 40 years~~

C. 32 years

D. 36 years



 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 14- Question 2- The ratio between the age of A and B before 10 year was 1:3. The ratio of there age 5 years hence will be 2:3. Find the present age of B.

प्रश्न14- 10 वर्ष से पहले A और B की आयु के बीच का अनुपात 1: 3 था। 5 वर्षों के बाद का अनुपात 2: 3 होगा। B की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिये।

Home work

- A. 15 years
- B. 20 years
- C. 25 years
- D. 18 years



 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

Join my

# TELEGRAM GROUP



@MathbyTarunsir



Daily PDF of all YT sessions



Discussion / Doubt Solving



Direct Interaction with me



Quiz



Polls





**<https://t.me/mathbytarunsirmepl>**