

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



वर्दी की बारी, है इस बार हमारी

# MATHS

60244+  
पढ

PRACTICE PAPER - 10

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- Ajay is 30% more efficient than Vijay. How much time will they, working together, take to complete a job which Ajay alone could have done in 23 days.

$$30\% = \frac{3}{10} \times$$

प्रश्न 1- अजय, विजय की तुलना में 30% अधिक कुशल है। वे एक साथ काम करते हुए, एक काम को पूरा करने में कितना समय लेंगे, जिसे अजय अकेले 23 दिनों में कर सकता था?

①	A	V
	13	10

$$W = 13 \times 23$$

$$T_{A+V} = \frac{13 \times 23}{13+10}$$
$$= \underline{\underline{13 \text{ days}}}$$

Ext

- A. 10 days
- B. 23 days
- C. 13 days
- D. 18 days



 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 3- The sum of  $1-1+1-1+1\dots\dots$  to even number of term is?

प्रश्न 3-  $(1-1)+1-1+1\dots$  से सम संख्या तक का योग क्या है?

$\downarrow$   
0

$= 0$   
    

a) 1

b) -1

~~c) 0~~

d) 2

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 4-  $18^{3.5} \times 18^x = 18^{14}$

$x=?$

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{(m-n)}$$

$$\begin{array}{r} 14.0 \\ 3.5 \\ \hline 10.5 \\ \hline \end{array}$$

$$18^x = 18^{14-3.5}$$

$$18^x = 18^{10.5}$$

$$\underline{\underline{x=10.5}}$$

- ~~a) 10.5~~
- b) 11.5
- c) 9.5
- d) 5.5



 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 5- 80% of 3450 + 55% of 1400 + 70% of 160 = ?

प्रश्न 5- 3450 का 80% + 1400 का 55% + 160 का 70% = ?

$$= \frac{4}{5} \times 3450 + 770 + 112$$

$$= 2760 + 770 + 112$$

$$= \underline{\underline{3642}}$$

a) 4472

b) 3642

c) 3572

d) 4672

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 



 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 7- The average of five consecutive natural number is 15. What is the sum of first and last number?

प्रश्न 7- क्रमागत पांच प्राकृतिक संख्याओं का औसत 15 है। पहली और अंतिम संख्या का योग क्या है?



$$13 + 17 = \underline{\underline{30}}$$

- ~~a) 30~~
- b) 20
- c) 25
- d) 40

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 8- If A receives 60 marks and B receives 80 marks. Then marks of B is what percent more than marks of A?

प्रश्न 8- यदि A को 60 अंक और B को 80 अंक प्राप्त होते हैं तो B के अंक, A के अंकों से कितने प्रतिशत अधिक हैं?

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & A = 60 \\ & B = 80 \end{aligned} \quad \text{Diff} = 20$$

$$\begin{aligned} \% &= \frac{20}{60} \times 100 \\ &= \frac{100}{3} \% \\ &= \underline{\underline{33.33\%}} \end{aligned}$$

- a) 33.33%
- b) 22.22%
- c) 44.44%
- d) 55.55%



 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



100%

Question 9- If 60% students in a school are boys. If number of girls are 600 then find total strength of school.

प्रश्न 9- यदि किसी स्कूल में 60% छात्र लड़के हैं। यदि लड़कियों की संख्या 600 है, तो स्कूल की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।

$$40\% = 600$$

$$1\% = \frac{600}{40} = 15$$

$$\begin{aligned} \text{Total (कुल)} \quad 100\% &= 15 \times 100 \\ &= \underline{\underline{1500}} \end{aligned}$$

a) 1200

b) 1400

~~c) 1500~~

d) 1600

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 10- A batsman scores 120 runs in which 8 boundary and 6 sixes are included. What percent of total runs he has scored by running.

एक बल्लेबाज 120 रन बनाता है जिसमें 8 चौके और 6 छक्के शामिल होते हैं। दौड़कर उसने कुल रनों का कितना प्रतिशत बनाया है?

$$\begin{array}{l} 8 \times 4 = 32 \\ 6 \times 6 = 36 \\ \hline 68 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Running} = 120 - 68 \\ = 52 \end{array}$$

$$\% = \frac{52}{120} \times 100 = \frac{130}{3}\% = 43.33\%$$

- a) 20%
- b) ~~33.33%~~ <sup>43.33%</sup>
- c) 40%
- d) 25%

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 11- A number first increased by 20 percent and then reduced by 10%.  
find overall percent increase or decrease in that number?

प्रश्न 11- एक संख्या पहले 20 प्रतिशत बढ़ी और फिर 10% कम हो गई। उस संख्या में कुल प्रतिशत वृद्धि या कमी ज्ञात कीजिये?

$$\textcircled{1} \text{ net\%} = x + y + \frac{xy}{100}$$
$$\text{net\%} = x - y - \frac{xy}{100}$$
$$= 20 - 10 - \frac{20 \times 10}{100}$$
$$= 8\%$$

- a) 8% increase/8% की वृद्धि
- b) 8 % decrease/8% की कमी
- c) 10% increase/ 10% की वृद्धि
- d) 10% decrease/10% की कमी

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 12- If radius of a circle is increased by 10% then find percent increase in its area?

प्रश्न 12- यदि एक वृत्त की त्रिज्या में 10% की वृद्धि की जाती है तो उसके क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिये?

$$\text{Area (क्षेत्रफल)} = \pi r^2$$

$$r \times r$$

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

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

$$= \underline{\underline{21\%}}$$

a) 20%

b) 21%

c) 22%

d) 30%



 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Question 13- To pass an exam 35% marks are required. A student scores 180 marks and fails by 30 marks. Find maximum marks.

प्रश्न 13- एक परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए 35% अंक आवश्यक हैं। एक छात्र 180 अंक प्राप्त करता है और 30 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। अधिकतम अंक ज्ञात कीजिये।

$$\text{Passing marks (उत्तीर्ण अंक)} = 180 + 30 \\ = 210$$

$$35\% = 210$$

$$1\% = \frac{210}{35} = 6$$

$$\text{Total marks (कुल अंक)} \Rightarrow 100\% = 100 \times 6 \\ = \underline{\underline{600}}$$

a) 500

~~b) 600~~

c) 400

d) 300

 UP पुलिस कांस्टेबल 2023 

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 14- Pipe A can fill a tank in 12 hours. The pipe B is an outlet pipe. If both are open the tank fill in 20 hours. Find the capacity of tank if pipe B can

*empty* ~~fill~~ 15 liter water per minute.

प्रश्न 14- पाइप A एक टंकी को 12 घंटे में भर सकता है। पाइप B एक आउटलेट पाइप है। यदि दोनों को खोला जाता है तो टंकी को 20 घंटे में भरते हैं। यदि पाइप B प्रति मिनट 15 लीटर पानी <sup>B (निकास)</sup> ~~कर~~ <sup>सक</sup> सकता है, तो टंकी की क्षमता ज्ञात कीजिये।

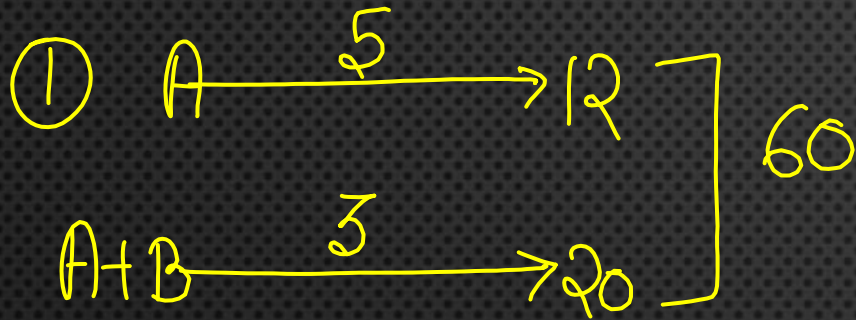
a) 300 L

b) 250 L

c) 450 L

d) 350 L

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023



Time taken by B to empty the tank

$$= \frac{60}{2}$$

$$= 30 \text{ min.}$$

$$\text{Capacity} = 20 \times 15 \\ = \underline{\underline{450L.}}$$

eff.  $A+B = 3$

$$5+B = 3$$

$$B = -2$$

# UP पुलिस कांस्टेबल 2023

Question 15- Find the compound interest on a sum of Rs 12,000 at 20% per annum for 2 years.

प्रश्न 15- 12,000 रुपये की राशि पर 2 वर्षों के लिए 20% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

$$\begin{aligned} \text{C.I. \%} &= x + y + \frac{xy}{100} \\ &= 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} \\ &= 44\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C.I} &= 44\% \text{ of } 12000 \\ &= \underline{\underline{₹ 5280}} \end{aligned}$$

a) Rs 4480

b) Rs 5280

c) Rs 3380

d) Rs 5080

 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>**