



SSC CPO 2023



लक्ष्य बैच

अति संभावित प्रश्न

BASED ON PREVIOUS YEAR PAPERS

5 अगस्त

सुबह 10 बजे

MATHS

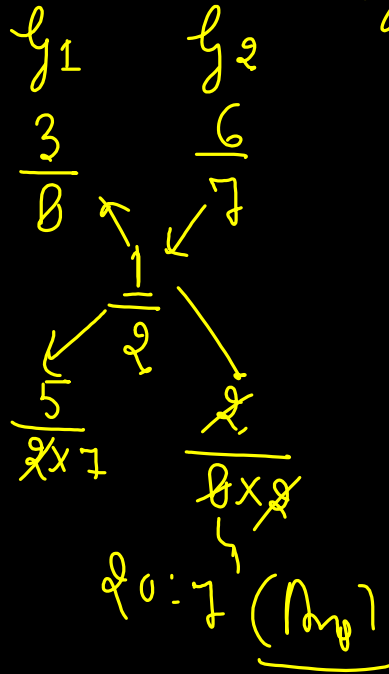
20 दिन लगातार, इस बार CPO पार

MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

Allegation Rule →

$$\frac{a}{b} - \frac{x}{y}$$

$$\frac{ay - bx}{by}$$



In one glass, milk and water are mixed in the ratio **3 : 5** and in another glass they are mixed in the ratio **6 : 1**. In what ratio should the contents of the two glasses be mixed together so that the new mixture contains milk and water in the ratio **1 : 1**?

एक गिलास में दूध और पानी को 3:5 के अनुपात में मिलाया जाता है और दूसरे गिलास में उन्हें 6:1 के अनुपात में मिलाया जाता है। दोनों गिलासों की सामग्री को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए कि नए मिश्रण में दूध और 1: 1 के अनुपात में पानी?

a. 20:7

b. 3:22

c. 3:2

d. 2:1

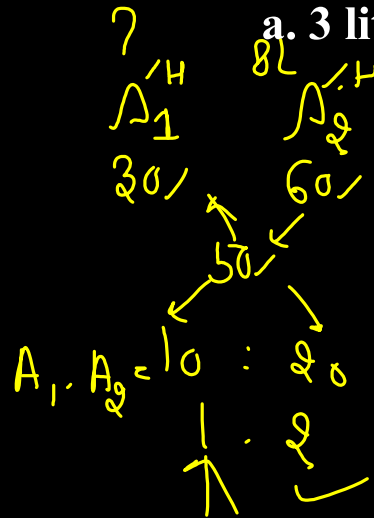


MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

How much an acid having 30% H_2SO_4 be mixed with 8 liters acid having 40% water ; in order to get an acid having 50% H_2SO_4 . $\therefore H_2SO_4 = 60\%$

50% H_2SO_4 का अम्ल प्राप्त करने के लिए 30% H_2SO_4 वाले अम्ल का कितना लीटर 40% पानी वाले 8 लीटर अम्ल के साथ मिलाया जाय?

- a. 3 litres b. 3.5 litres c. 4 litres d. 6 litres



$$\frac{8L}{2} \times 1 = 4L \text{ (Ans)}$$



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

There are mixture of two different strengths in two different vessels A and B. Vessel A contains 6 liters while vessel B contains 3 liters mixture. Equal quantities of mixture are drawn from both the vessels and poured into one-another; consequently, their strengths become equal. How much quantity are drawn from each vessel.

दो अलग-अलग बर्तनों A तथा B में दो विभिन्न सांद्रण के मिश्रण है। A में 6 लीटर और B में 3 लीटर मिश्रण है। दोनों बर्तनों से समान मात्रा में मिश्रण निकाल कर उनको एक दुसरे में डाल दिया; जिसके बाद इनकी सांद्रता बराबर हो गयी। प्रत्येक बर्तन से कितनी मात्रा निकाली गयी थी?

$$\begin{aligned}x &= \frac{6 \times 3}{6+3} \\ &= \frac{18}{9} \\ &= \underline{\underline{2L}} \text{ (Ans)}\end{aligned}$$

a. 4 litre

b. 3 litre

c. 2.5 litre

d. ~~2~~ litre

MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

There are two containers A and B filled with methanol oil with different prices and their volumes are 140 litres and 60 litres respectively. Equal quantities are drawn from both A and B in such a manner that the oil drawn from A is poured into B and the oil drawn from B is poured into A. As a result the prices per litre becomes equal in both A and B. How much oil are drawn from each of A and B?

अलग-अलग कीमतों के मेथनॉल तेल से भरे दो कंटेनर A और B हैं और उनके आयतन क्रमशः 140 लीटर और 60 लीटर हैं। A और B दोनों से समान मात्रा इस तरह से निकाला जाता है कि A से निकाला गया तेल B में डाला जाता है और B से निकाला गया तेल A में डाला जाता है। फलस्वरूप A और B दोनों में प्रति लिटर की कीमत बराबर हो जाती है। कितना तेल A और B प्रत्येक से निकाला गया?

- a. 32 litres b. 21 litres c. 42 litres d. 30 litres

$$\begin{aligned}x &= \frac{140 \times 60}{140 + 60} \\ &= \frac{140 \times 60}{200} \\ &= 42 \text{ L (Ans)}\end{aligned}$$

MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

A vessel full of pure acid contains 10 liters of it; out of which 2 liters are withdrawn; the vessel is then filled with water. Next 2 liters of mixture are withdrawn and again vessel is filled up with water. Find the ratio of the acid left in the vessel with that of the original quantity.

अम्ल से भरे हुए एक बर्तन में 10 लीटर अम्ल है जिसमें से 2 लीटर अम्ल निकाल लिया गया और बर्तन को पानी से भर दिया गया। इसके बाद 2 लीटर मिश्रण निकाला गया और फिर बर्तन को पानी से भर दिया गया। बर्तन में बचे हुए अम्ल और अम्ल की प्रारंभिक मात्रा का अनुपात ज्ञात कीजिये।

$$R = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$n=2$

| I_{Acid} | I_{left} |
|------------|------------|
| 5^2 | 4^2 |
| 25 | 16 |

a. 16:25 Ans

a. 16:25 Ans

b. 4:25

c. 25:16

d. 4:9



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

If the work done by $(x - 1)$ men in $(x + 1)$ days is to the work done by $(x + 2)$ men in $(x - 2)$ days are in the ratio 16 : 15, then the value of x is:

यदि $(x - 1)$ पुरुषों द्वारा $(x + 1)$ दिनों में किया गया कार्य $(x + 2)$ पुरुषों द्वारा $(x - 2)$ दिनों में किए गए कार्य का अनुपात 16 : 15 है, तो x का मान है:

- a. 10 b. 11 c. 7 d. 8

$$\frac{(x-1)(x+1)}{(x+2)(x-2)} = \frac{16}{15}$$

$$\Rightarrow \frac{x^2 - 1}{x^2 - 4} = \frac{16}{15}$$

$$\Rightarrow 16x^2 - 64 = 15x^2 - 15$$

$$\Rightarrow x^2 = 64 - 15$$

$$x^2 = 49$$

$$\boxed{x = 7} \text{ Ans}$$



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

A certain number of persons can complete a piece of work in 55 days. If there were 6 persons more, the work could be finished in 11 days less. How many persons were originally there?

व्यक्तियों की एक निश्चित संख्या किसी कार्य को 55 दिनों में पूरा कर सकती है। यदि 6 व्यक्ति अधिक होते, तो कार्य 11 दिन कम में पूरा किया जा सकता था। मूल रूप से कितने व्यक्ति थे?

$$M_1 D_1 = M_2 D_2$$
$$\Rightarrow M \times 55 = (M+6) \times (55-11)$$

$$\Rightarrow \frac{55}{5} M = (M+6) \times \frac{44}{4}$$

$$\Rightarrow 5M = 4M + 24$$

$$\Rightarrow \boxed{M = 24}$$

- a. 17 men b. 24 men c. 30 men d. 22 men



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH



$$\begin{array}{r} D \\ 16 \\ 12 \\ \hline 4 \end{array} \quad , \quad \begin{array}{r} W \\ 8 \\ \times \frac{5}{8} \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\frac{M_1 D_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2}{W_2}$$

$$\Rightarrow \frac{20 \times 12}{5} = \frac{(20+M) \times 16}{3}$$

$$\Rightarrow 20+M = 36$$

$$\boxed{M = 16 \text{ meh}}$$

A contractor was engaged to construct a road in 16 days. After working for 12 days with 20 labors it was found that only $\frac{5}{8}$ of road had been constructed. To complete the work in stipulated time the number of extra labors required is:

एक ठेकेदार को 16 दिनों में एक सड़क बनाने के लिए लगाया गया था। 20 मजदूरों के साथ 12 दिनों तक काम करने के बाद यह पाया गया कि सड़क का केवल $\frac{5}{8}$ हिस्सा बनाया गया था। कार्य को निर्धारित समय में पूरा करने के लिए आवश्यक अतिरिक्त श्रमिकों की संख्या है:

- a. 18 b. 10 c. 12 d. 16



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

A student multiplied a number by $\frac{3}{5}$ instead of $\frac{5}{3}$. What is the percentage error in the calculation ?

एक विद्यार्थी ने एक संख्या को $\frac{5}{3}$ के स्थान पर $\frac{3}{5}$ से गुणा किया। गणना में प्रतिशत त्रुटि क्या है?

a. 44%

b. 34%

c. 54%

d. 64%

$$\begin{array}{l} \text{Cor} \\ \cancel{X} \times \frac{5}{3} \\ \hline 25 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{InCor} \\ \cancel{X} \times \frac{3}{5} \\ \hline 9 \\ \hline 16 \end{array}$$

$$\frac{16}{25} \times 100 = 64\% \text{ (Ans)}$$



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

In the expression xy^2 , the values of both variables x and y are decreased by 20%. By this, the value of the expression is decreased by:

व्यंजक xy^2 में, चर x और y दोनों के मान 20% कम हो जाते हैं। इसके द्वारा, व्यंजक का मान कम हो जाता है:

- a. 40% b. 80% c. 48.8% d. 51.2%

$$\begin{array}{l} x \rightarrow -\frac{15}{5} \\ y \rightarrow -\frac{15}{5} \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \\ 5 \times 5^2 \\ 125 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ 4 \times 4^2 \\ 64 \end{array}$$

61

$$\begin{aligned} & \frac{61}{125} \times 100 \\ & = \frac{61}{5} \\ & = 12.2\% \end{aligned}$$

48.8% (Ans)



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

If each side of a cube is increased by 10% the volume of the cube will increase by:

यदि किसी घन की प्रत्येक भुजा में 10% की वृद्धि कर दी जाए तो घन के आयतन में कितनी वृद्धि होगी?

- a. 30% b. 10% c. 33.1% d. 25%

$$V = a^3$$

$$a \rightarrow \frac{+1}{10} \leftarrow \text{11}$$

$$\begin{array}{l} a \rightarrow 10 \cdot 11 \\ V \Rightarrow 10^3 : 11^3 \\ \quad 1000 : 1331 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \uparrow &= \frac{331}{1000} \times 100 \\ &= 33.1\% \end{aligned}$$



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

Price of sugar rises by 20%. By how much percent should the consumption of sugar be reduced so that the expenditure does not change?

चीनी की कीमत में 20% की वृद्धि होती है। चीनी का उपभोग कितने प्रतिशत कम कर देना चाहिए ताकि व्यय में परिवर्तन न हो?

- a. 20% b. 10% c. 16.67% d. 15%

$$\begin{array}{l} +\frac{1}{5} \equiv \text{Price} \\ \text{Cons} \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{1}{5} : 6 \\ 6 : 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} \downarrow = \frac{1}{6} \times 100 \\ = 16.67\% \end{array}$$



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

Fresh fruit contains 68% water and dry fruit contains 20% water. How much dry fruit can be obtained from 100 kg of fresh fruits?

ताजे फल में 68% पानी होता है और सूखे फल में 20% पानी होता है। 100 किलो ताजे फलों से कितना मेवा प्राप्त किया जा सकता है?

- a. 32 kg b. 40 kg c. 52 kg d. 80 kg

$$100 \times \frac{32}{100} = x \times \frac{80}{100}$$

$$x = 40 \text{ kg}$$



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

Amit bought a book for ₹400 and sold it for ₹500. Find the difference of the percentage of the profit earned by Amit at the price at which he bought and at the price at which he sold it.

अमित ने एक किताब ₹ 400 में खरीदी और ₹500 में बेच दिया। अमित द्वारा कमाए गए लाभ का प्रतिशत क्रय मूल्य पर तथा कमाए गए लाभ का प्रतिशत विक्रय मूल्य पर; का अंतर ज्ञात कीजिये।

- a. 20% b. 25% c. 5% d. 10%

$$\begin{array}{cc} CP & SP \\ 400 & 500 \\ 4 & 5 \\ \hline P=1 \end{array}$$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{4} \times 100 - \frac{1}{5} \times 100 \\ & = 25\% - 20\% \\ & = \underline{5\%} \text{ (Ans)} \end{aligned}$$



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

By selling an article, a man makes a profit of 25% of its selling price. His actual profit percent is:

एक वस्तु को बेचकर, एक व्यक्ति इसके विक्रय मूल्य के 25% का लाभ कमाता है। उसका वास्तविक लाभ प्रतिशत है:

- a. 20% b. 25% c. 16.67% d. 33.33%

$$\%P = 25\% \equiv \frac{P}{SP} \left[CP = 4 - 1 = 3 \right]$$

$$\frac{1}{3} \times 100 = 33.33\% \text{ (Ans)}$$



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

At what per cent above the cost price, must a shopkeeper mark his goods so that he gains 20% even after giving a discount of 10% on the marked price?

एक दुकानदार को क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक मूल्य पर अपनी वस्तु का मूल्य अंकित करना चाहिए ताकि अंकित मूल्य पर 10% की छूट देने के बाद भी उसे 20% का लाभ हो?

- a. 25% ✓ b. 30% c. 33.33% d. 37.5%

$$\begin{aligned} & +\frac{1}{5} \rightarrow CP:SP^* = 5 \text{ } 6 \text{] } \times \frac{9}{10} = 15 : 18 \\ & -\frac{1}{10} \rightarrow MP:SP^* = 10 \text{ } 9 \text{] } \times \frac{6}{10} = 20 : 18 \end{aligned}$$

$$\frac{5}{15} \times 100 = 33.33\%$$



MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

With a given rate of simple interest, the ratio of principal and amount for a certain period of time is 4:5. After 3 years, with the same rate of interest, the ratio of the principal and amount becomes 5:7. The rate of interest per annum is:

$$\begin{aligned}
 P : I_x &= 4 : 1 \Rightarrow 4x = 5x - 20 \Rightarrow x = 20 \\
 P : I_{x+3} &= 5 : 2 \Rightarrow 5(x+3) = 7x - 20 \Rightarrow 5x + 15 = 7x - 20 \Rightarrow 2x = 35 \Rightarrow x = 17.5 \\
 \therefore \frac{3}{3} \times 100 &= 100\% \\
 &= 5\% \text{ p.a.}
 \end{aligned}$$

साधारण ब्याज की दी गई दर से, एक निश्चित अवधि के लिए मूलधन और मिश्रधन का अनुपात 4:5 है। 3 वर्ष बाद उसी ब्याज दर से मूलधन और मिश्रधन का अनुपात 5:7 हो जाता है। प्रति वर्ष ब्याज दर है:

a. 4%

b. 6%

c. 5%

d. 7%





MISSION SSC CPO 2023- TARGET BATCH

Thank You
धन्यवाद

