



SBI PO 2023



MATHS

MOST EXPECTED

PAPER - 5

तैयारी करने का सही समय

LIVE

11:00 AM





$$11 \text{ team} - 2 = 9 \text{ team}$$

Question 13- There are 22 members in a group. A team of 11 player is to be formed. So how many ways are possible that 2 always included and 4 always excluded?

प्रश्न 13- एक समूह में 22 सदस्य हैं। 11 खिलाड़ियों की टीम बनाई जानी है। तो कितने तरीके संभव हैं कि 2 हमेशा शामिल रहे और 4 हमेशा बाहर रहे?

$$\textcircled{1} \text{ Total} = 22$$

$$\text{ways} = 16$$

$$= \frac{{}^9 C_4}{{}^{11} C_2} = \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{16 \times 15 \times 14 \times 13 \times 12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8}$$

$$= \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{16 \times 15 \times 13 \times 12 \times 11}$$

$$= 120 \times 15 \times 13 \times 11$$

$$= 120 \times 15 \times 13 \times 11$$

A. 700

B. 800

C. 880

D. 740

 E. None of these

16 person
Team 9

30



- A. 4 km/h
- B. 5 km/h
- C. 5.5 km/h ✓
- D. 6 km/h
- E. None of these

①

Question 1- A ship 55 kms. from the shore springs a leak which admits 1 tones of water in 6 min ; 40 tones is sufficient to sink it, but the pumps can throw out 6 tones an hour. Find the average rate of sailing that she may just reach the shore as she begins to sink?

प्रश्न 1- एक जहाज उसके तट से 55 किमी दूर है से एक रिसाव निकलता है जो 6 मिनट में 1 टन पानी स्वीकार करता है; इसे डुबोने के लिए 40 टन पर्याप्त है, लेकिन पंप एक घंटे में 6 टन फेंक सकते हैं। नौकायन की औसत दर ज्ञात कीजिये कि वह डूबने के साथ ही तट पर पहुंच सकती है?



$$6 \text{ min} = 1 T$$

$$1 \text{ " } = \frac{1 T}{6}$$

$$60 \text{ min} = \frac{1 \times 60}{6}$$

$$1 \text{ Hour} = 10 T.$$

$$\text{Water entering in 1H} = 10 - 6 = 4 T.$$

$$\text{Time} = \frac{40}{4} = 10 \text{ H.}$$

$$S = \frac{58}{10}$$

$$= \underline{5.5 \text{ km 1H}}$$



Question 2- The total income of P, Q and R is Rs 12120. Their expenditure are 80%, 85% and 75% respectively. The ratio of their saving is 5:6:9. Find the income of Q?

प्रश्न 2- P, Q और R की कुल आय 12120 रुपये है। बचत का अनुपात 5: 6: 9 है, व्यय क्रमशः 80%, 85% और 75% है। Q की आय ज्ञात कीजिये?

① $P \rightarrow 80\% = \frac{4}{5} \left[\begin{matrix} I \\ S=1=5 \end{matrix} \right]$

$Q \rightarrow 85\% = \frac{17}{20} \left[\begin{matrix} I \\ S=3=6 \\ I=2 \end{matrix} \right]$

$R \rightarrow 75\% = \frac{3}{4} \left[\begin{matrix} I \\ S=1=9 \end{matrix} \right]$

$I P = 5 \times 5 = 25$
 $I Q = 20 \times 2 = 40$
 $I R = 9 \times 4 = 36$

$101 = ₹ 12120$

- A. Rs 3000
 - B. Rs 2400
 - C. Rs 4800
 - D. Rs 6000
 - E. None of these
- $1 = ₹ 120$
 $I Q = 120 \times 40 = ₹ 4800$

30



Question 3- There are 6 boys and 4 girls in a group. A team of 4 person is to be formed. What is the probability that there should be at least one girl in the team.

प्रश्न 3- एक समूह में 6 लड़के और 4 लड़कियां हैं। 4 लोगों की एक टीम बनाई जानी है। क्या संभावना है कि टीम में कम से कम एक लड़की होनी चाहिए।

A. $12/13$

B. $13/14$

C. $14/15$

D. $16/17$

E. None of these

30



① 6B, 4G
Team = 4

at least 1 Girl

① Ways in which at least 1 Girl
 $= 10C_4 - 6C_4 \rightarrow n(E)$
 $n(S) = 10C_4$

$$P(E) = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7}{4 \times 3 \times 2 \times 1} - \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3}{4 \times 3 \times 2 \times 1}$$
$$= \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7}{4 \times 3 \times 2 \times 1} - \frac{195}{42} = \frac{39}{14} = \frac{13}{14}$$



The following table shows the number of Lok Sabha seats and Rajya Sabha seats of 6 different states.

निम्नलिखित तालिका 6 अलग-अलग राज्यों की लोकसभा सीटों और राज्यसभा सीटों की संख्या को दर्शाती है।

STATE	LOK SABHA	RAJYA SABHA
A	96	--
B	84	----
C	---	---
D	78	36
E	---	160
F	----	62



Question 4- If the sum of Lok Sabha and Rajya Sabha seats of E is equal to 222, then find by how much percentage Lok Sabha seats of D is greater than Lok Sabha seats of E.

प्रश्न 4- यदि E की लोकसभा और राज्यसभा सीटों का योग 222 के बराबर है, तो ज्ञात कीजिये कि D की लोकसभा सीटें E की लोकसभा सीटों से कितने प्रतिशत अधिक हैं?

$$\textcircled{1} E_L + E_R = 222$$

$$E_L = 222 - 160$$

$$E_L = 62$$

$$D_L = 78$$

$$\% = \frac{16}{62} \times 100 = \frac{800}{31} = 25.8\%$$

30

- A. 25.8%
- B. 35%
- C. 43%
- D. 20.5%
- E. None

STATE	LOK SABHA	RAJYA SABHA
A	96	--
B	84	----
C	---	---
D	78	36
E	---	160
F	----	62



SBI PO/CLERK 2023

500 MOST EXPECTED QUESTIONS

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



Question 5- If the ratio of Lok Sabha and Rajya Sabha seats of B is 21 : 8, find the ratio of total seats(Lok Sabha and Rajya Sabha) of B and D.

प्रश्न 5- यदि B की लोकसभा और राज्यसभा सीटों का अनुपात 21: 8 है, तो B, D की कुल सीटों (लोकसभा और राज्यसभा) का अनुपात ज्ञात कीजिये।

① $B_L : B_R$
 $21 : 8$
 $\begin{matrix} \textcircled{\times 4} \downarrow & & \downarrow \textcircled{\times 4} \\ B \Rightarrow 84 + 32 \Rightarrow 116 \\ D \Rightarrow 78 + 36 = 114 \end{matrix}$

30

Ratio = $\frac{116}{114}$
 $= \frac{58}{57}$

A. 25:23

B. 33:41

~~C. 58:57~~

D. 63:61

E. None

STATE	LOK SABHA	RAJYA SABHA
A	96	--
B	84	----
C	---	---
D	78	36
E	---	160
F	----	62



SBI PO/CLERK 2023

500 MOST EXPECTED QUESTIONS

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



Question 6- The number of seats in Rajya Sabha of C is equal to the 3 more than $\frac{1}{3}$ rd of Lok Sabha seats of D. If the total seat (Lok Sabha and Rajya Sabha) of C is 110. How much percentage of the Lok Sabha seats of C is less than the Lok Sabha seats of A.

प्रश्न 6- राज्य सभा में C की सीटों की संख्या, D की लोकसभा सीटों के $\frac{1}{3}$ से 3 अधिक के बराबर है। यदि C की कुल सीट (लोकसभा और राज्यसभा) 110 है। C की लोकसभा सीटों का कितना प्रतिशत A की लोकसभा सीटों से कम है?

30

- A. 20%
- B. 15.75%
- C. 23%
- D. 28%
- E. None

STATE	LOK SABHA	RAJYA SABHA
A	96	--
B	84	----
C	---	---
D	78	36
E	---	160
F	----	62



$$C_R = \frac{1 \times 26}{3} + 3$$

$$C_R = 29$$

$$C_L + C_R = 110$$

$$C_L = 110 - 29$$

$$C_L = 81$$

$$A_L = 96$$

15

$$\% = \frac{15^5 \times 25}{96 \times 100}$$

$$= \frac{125}{8}$$

$$= \underline{\underline{15.75\%}}$$



Approx. Question 7- 29.98% of 499.99 - 49.97% of 398.99 + 69.82% of 198.99 = ?
प्रश्न 7- 499.99 का 29.98% - 398.99 का 49.97% + 198.99 का 69.82% = ?

$$= 30\% \text{ of } 500 - 50\% \text{ of } 400 + 70\% \text{ of } 200$$

$$= 150 - 200 + 140$$

$$= \underline{\underline{90}}$$

A. 80

 B. 90

C. 70

D. 60

E. 40

30



Approximation

Question 8- 39.88% of 698.97 = 799.98 + 59.84% of 599.99 - ?

प्रश्न 8- 698.97 का 39.88% = 799.98 + 599.99 का 59.84% - ?

$$40\% \text{ of } 700 = 800 + 60\% \text{ of } 600 - x$$

$$280 = 800 + 360 - x$$

$$x = 1160 - 280$$

$$x = \underline{\underline{880}}$$

- A. 700
- B. 1000
- ~~C. 880~~
- D. 460
- E. 620



- A. Rs 85500
- B. Rs 90000
- C. Rs 76000
- D. Rs 54000
- E. None

Question 9- 18 boy can complete a project in 24 days and 16 girl can complete the same project in 30 days. 15 boy start the work but after 6 days they left. 20 girl can complete the remaining work. If each person gets 200 per day. What are the total wages of all girl.

प्रश्न 9- 18 लड़का एक परियोजना को 24 दिनों में पूरा कर सकता है और 16 लड़की उसी परियोजना को 30 दिनों में पूरा कर सकती है। 15 लड़के काम शुरू करते हैं लेकिन 6 दिनों के बाद वे काम छोड़ देते हैं। 20 लड़कियां शेष कार्य को पूरा कर सकती हैं। यदि प्रत्येक व्यक्ति को प्रति दिन 200 मिलते हैं। सभी लड़कियों की कुल मजदूरी क्या है?



$$\textcircled{1} \quad 18^3 B \times 24^3 = 16^2 \times G \times 30^5$$

$$\frac{B}{G} = \frac{10}{9}$$

$$\begin{aligned} \text{Work} &= 18 \times 10 \times 24 \\ &= 4320 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Boy 6 D} &= 15 \times 10 \times 6 \\ &= 900 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Remain} &= 4320 - 900 \\ &= 3420 \end{aligned}$$

$$T_G = \frac{3420}{20 \times 9} = 19 \text{ Days.}$$

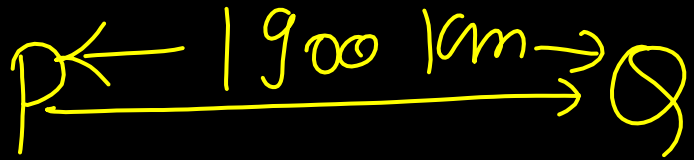
$$\begin{aligned} \text{Wage for girls} &= 20 \times 19 \times 200 \\ &= \underline{\underline{\text{₹ } 76000}} \end{aligned}$$



- A. 1000 km
- B. 700 km
- C. 760 km
- D. 840 km ✓
- E. None

Question 10- A train covers the distance from P to Q at a speed of 84 km/hr. At the same time, the second train starts from Q to p at the speed of 106 km/hr. If the distance between P and Q is 1900 km, then, at what distance from P, do the two trains cross each other?

प्रश्न 10-एक ट्रेन P से Q तक की दूरी 84 किमी/घंटा की गति से तय करती है। वहीं, दूसरी ट्रेन Q से p तक 106 किमी/घंटा की गति से चलना शुरू करती है। यदि P और Q के बीच की दूरी 1900 किमी है, तो A से कितनी दूरी पर, दोनों ट्रेनें एक-दूसरे को पार करती हैं?



84 km/H

106 km/H



$$T = \frac{1900}{(84+106)} = 10H.$$

$$\begin{aligned} \text{Distance from P} &= 84 \times 10 \\ &= \underline{\underline{840 \text{ km}}} \end{aligned}$$



A. Rs 5000

B. Rs 10000

C. Rs 8000

D. Rs 7000

E. None

Question 11- A bought an article at some price, later he sold it to B at 10% profit. However B spent Rs.1500 for it's repairing and later sold it to C at a loss of 25%. What is the price at which A brought the article, such that if he directly sold the article to C he would have gained a profit of 5%?

प्रश्न 11- A ने एक वस्तु को कुछ मूल्य पर खरीदा, बाद में उसने उसे B को 10% लाभ पर बेच दिया। हालाँकि, B ने इसकी मरम्मत के लिए 1500 रुपये खर्च किए और बाद में इसे 25% की हानि पर C को बेच दिया। A द्वारा वस्तु लाने का मूल्य क्या है, यदि वह वस्तु को सीधे C को बेचता है तो उसे 5% का लाभ प्राप्त होता?



$$\textcircled{1} A = 100x \rightarrow CP$$

$$B = 110x + 1500$$

$$C = 75\% \text{ of } [110x + 1500]$$

$$C = \frac{3}{4} [110x + 1500] \rightarrow SP$$

$$\frac{\frac{3}{4} [110x + 1500] - 100x}{100x} \times 100 = 5$$

$$\frac{330x}{4} + \frac{4500}{4} - 100x = 5x$$

$$\frac{105x \times 4}{4} - \frac{330x}{4} = \frac{4500}{4}$$

$$90x = 4500$$

$$x = 50$$

$$A = 100 \times 50$$

$$= \underline{\underline{7500}}$$

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

