



# SBI CLERK 2023



## MATHS

# MOST EXPECTED

## PAPER - 4

**EXAM** से पहले इसे जरूर देखें।

LIVE 11:00 AM





# SBI CLERK 2023



Question 1- what value will come in place of question mark in the given series.

प्रश्न 1- दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या मान आएगा?

11, 13, 29, 91, ?

$$11 \times 1 + 2 = 13$$

$$13 \times 2 + 3 = 29$$

$$29 \times 3 + 4 = 91$$

$$91 \times 4 + 5 = 369$$

30

A. 369

B. 361

C. 349

D. 249

E. 149



# SBI CLERK 2023



Question 2- what value will come in place of question mark in the given series.

प्रश्न 2- दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या मान आएगा?

8, 72, 121, 157, 182, ?

$$\begin{array}{r} 64 \\ + 8^2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ + 7^2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6^2 \\ + 5^2 \\ \hline \end{array}$$

$$182 + 4^2 = \underline{198}$$

30

A. 192

B. 198

C. 199

D. 172

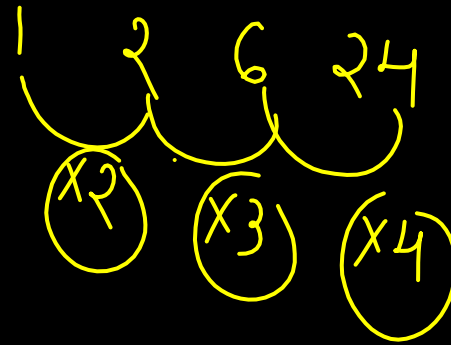
E. 182



Question 3- what value will come in place of question mark in the given series.

प्रश्न 3- दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या मान आएगा?

11, 12, 14, 20, 44, ?



$$24 \times 5 = 120$$

$$44 + 120 = 164$$

**30**

A. 144

☒ B. 164

C. 154

D. 134

E. 174



Question 4- what value will come in place of question mark in the given series.

प्रश्न 4- दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या मान आएगा?

12, 24, 30, 60, 66, 132, ?

$$\begin{array}{ccccccc} 12 & 24 & 30 & 60 & 66 & 132 & ? \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & & \\ \times 2 & +6 & \times 2 & +6 & & & \end{array}$$

$$132 + 6 = \underline{\underline{138}}$$

30

A. 130

B. 133

C. 148

~~D. 138~~

E. 158



①  $Q \rightarrow (-8, -5)$   $P \rightarrow (-15, -14)$

$$(P+15)^2 - (P+15) = 0 \quad | \quad P < Q$$

$$(P+15)(P+15-1) = 0$$

$$(P+15)(P+14) = 0$$

$$P = -15$$

$$P = -14$$

Question 5-

(i)  $(p+15)^2 = p + 15$

(ii)  $q^2 + 13q + 40 = 0$

(i)  $p > q$

✓ (ii)  $p < q$

(iii)  $p \geq q$

(iv)  $p \leq q$

(v)  $p = q$  or relation can't be established,

30



$$\textcircled{1} P \rightarrow \left( \frac{+7}{2}, \frac{+6}{2} \right) \quad Q \rightarrow ( \quad +4 \quad )$$

$$P \rightarrow (+3.5, +3)$$

$$\checkmark P < Q$$

Question 6-

(i)  $2p^2 - 13p + 21 = 0$

(ii)  $\cancel{448} = \cancel{7}q^3$   
64

$$q^3 = 64$$

(i)  $p > q$

$\checkmark$  (ii)  $p < q$

(iii)  $p \geq q$

(iv)  $p \leq q$

(v)  $p = q$  or relation can't be established,

30



$$\begin{array}{l|l} P \rightarrow \left( \frac{+12}{2}, -\frac{2}{2} \right) & q^3 - q^2 = 0 \\ & q^2(q-1) = 0 \\ P \rightarrow (+6, -1) & q^2 = 0 \mid q-1 = 0 \\ & q = 0 \mid q = 1 \\ P \rightarrow (+6, -1) & q \rightarrow (0, 1) \end{array}$$

$P > q$   
 $P < q$

Question 7-

$$2p^2 - 6p - 4p - 12 = 0$$

(i)  $2p^2 - 10p - 12 = 0$

(ii)  $q^3 = q^2$

(i)  $p > q$

(ii)  $p < q$

(iii)  $p \geq q$

(iv)  $p \leq q$

(v)  $p = q$  or relation can't be established,

$$2p^2 - 12p + 2p + 12 = 0$$

30

$$2p(p-12) + 2(p-12)$$



$$P \rightarrow (-8, -7) \quad Q \rightarrow (-9, -8)$$

$$\begin{array}{l} P > Q \\ P = Q \end{array} \quad \underline{\underline{P \geq Q}}$$

Question 8-

(i)  $p^2 + 15p + 56 = 0$

(ii)  $q^2 + 17q + 72 = 0$

(i)  $p > q$

(ii)  $p < q$

(iii)  $p \geq q$

(iv)  $p \leq q$

(v)  $p = q$  or relation can't be established,

30



Question 9- The ratio of cost price and selling price of an article is 7:5. If the marked price is 40% above the cost price and the article sold after a discount of Rs 192 then find the cost price of article.

प्रश्न 9- एक वस्तु के क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य का अनुपात 7:5 है। यदि अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 40% अधिक है और वस्तु 192 रुपये की छूट के बाद बेची जाती है, तो वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

$$\text{Discount} = MP - SP$$

30

A. Rs 310

B. Rs 210

C. Rs 220

D. Rs 180

☒ E. None of these



# SBI CLERK 2023



$$\textcircled{1} \text{ CP} = 70x$$

$$\text{SP} = 50x \leftarrow$$

$$\begin{aligned} \text{MP} &= 140\% \text{ of } 70x \quad \text{Diff} \\ &= 98x \end{aligned}$$

$$48x = 7192$$

$$x = 74$$

$$\begin{aligned} \text{CP} &= 70 \times 4 \\ &= \underline{\underline{7280}} \end{aligned}$$



Question 10- The income of P, Q and R is 16:9 :5. If P spent 75% of his income, Q Spent  $\frac{2}{3}$ <sup>rd</sup> of his income and R saves 40% of his income. Find the ratio of there saving.

प्रश्न 10- P, Q और R की आय 16:9:5 है। यदि P अपनी आय का 75% खर्च करता है, तो Q अपनी आय का  $\frac{2}{3}$  भाग खर्च करता है और R अपनी आय का 40% बचाता है। वहां बचत का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 4:3:1

B. 4:3:5

C. 4:3:7

D. 4:3:2

E. None of these

30



① P : Q : R

|        |     |   |               |   |     |
|--------|-----|---|---------------|---|-----|
|        | 16  | : | 9             | : | 5   |
|        |     |   |               |   |     |
|        | 25% |   | $\frac{1}{5}$ |   | 40% |
| Saving | 4   | : | 3             | : | 2   |

---



Question 11- A person bought 10 balls for Rs  $(y+4)$  each and  $(2y+20)$  balls for Rs 6 each. If the total price of each ball purchased by him is Rs 10 then find value  $y$ .

एक व्यक्ति ने 10 गेंदों को  $(y + 4)$  प्रत्येक गेंद  $(y + 4)$  में और  $(2y + 20)$  गेंदों को 6 रुपये में प्रत्येक में खरीदा। यदि उसके द्वारा खरीदी गई प्रत्येक गेंद का कुल मूल्य 10 रुपये है, तो मान  $y$  ज्ञात कीजिये।

Home work

30

A. 40

B. 50

C. 60

D. 70

E. None of these



# SBI CLERK 2023



<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



Question 12- Ajay and Tony started a business with total Rs 14,000 such that after 6 months Ajay removes 50% of the sum invested by him. At the end of 1 year and 6 months ratio of profit of Ajay and Tony is 2:3. Find the sum invested by Tony.

प्रश्न 12- अजय और टोनी ने कुल 14,000 रुपये के साथ एक व्यवसाय शुरू किया ताकि 6 महीने बाद अजय अपने द्वारा निवेश की गई राशि का 50% निकाल दे। 1 वर्ष और 6 महीने के अंत में अजय और टोनी के लाभ का अनुपात 2: 3 है। टोनी द्वारा निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिए।

30

A. Rs 21,000

B. Rs 14,000

~~C. Rs 7,000~~

D. Rs 15,000

E. None of these



① Ajay : Tony

$$x \times 6 : (14000 - x) \times 18$$

$$0.5x \times 12$$

$$(\cancel{6}x + \cancel{6}x) : (14000 - x) \times 18^3$$

$$2x : (42000 - 3x)$$

$$\frac{2x}{42000 - 3x} = \frac{2}{3}$$

$$6x = 84000 - 6x$$

$$x = \frac{84000}{12} = 7000 \text{ (Ajay)}$$

$$\begin{aligned} \text{Tony} &= 14000 - 7000 \\ &= \underline{\underline{7000}} \end{aligned}$$



Question 13- P gave 40% of his income to Q and rest to R. If the difference between the share of Q and R is Rs 8000. Then share of S is what percent of share of Q if it is given that share of S is Rs 6000.

प्रश्न 13- P ने अपनी आय का 40% Q को दिया और शेष R को। यदि Q और R के हिस्से के बीच का अंतर 8000 रुपये है। तो S का हिस्सा Q के हिस्से का कितना प्रतिशत है यदि यह दिया जाता है कि S का हिस्सा 6000 रुपये है?

30

A. 50%

B. 22.22%

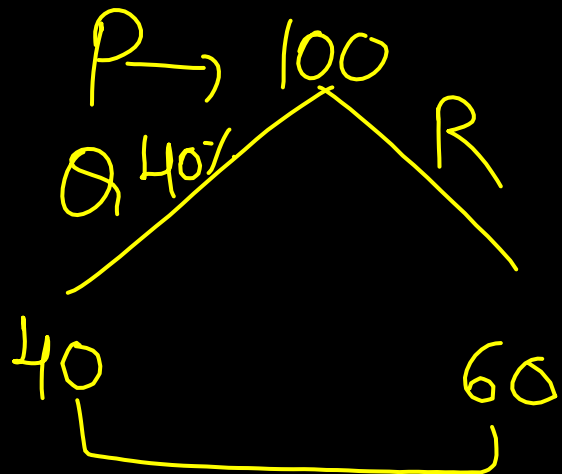
C. 12.5%

D. 33.33%

E. None of these



①



$$20 = ₹8000$$

$$1 = ₹400$$

$$\begin{aligned}\text{Share of Q} &= 400 \times 40 \\ &= ₹16000\end{aligned}$$

$$\% = \frac{\overset{150}{\cancel{6000}} \times 100}{\cancel{16000} \div 4}$$

$$= \underline{\underline{37.5\%}}$$



Question 14- A mixture contains milk and water in ratio 7:5. 18 liter of water added then quantity of water becomes 80% of quantity of milk. Find the quantity of water in final mixture.

एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7:5 है। 18 लीटर पानी मिलाया जाता है तो पानी की मात्रा दूध की मात्रा का 80% हो जाती है। अंतिम मिश्रण में पानी की मात्रा ज्ञात कीजिये।

$$W = 80\% M$$

$$W = \frac{4}{5}M$$

$$4M = 5W$$

$$M:W = 5:4$$

30

- ✓ A. 168 L
- B. 128 L
- C. 112 L
- D. 114 L
- E. None of these



①

m : w

$$7 \times 5 : 5 \times 5 \rightarrow 25$$

$$5 \times 7 : 4 \times 7 \rightarrow 28$$

$$\left. \begin{array}{l} 7 \times 5 : 5 \times 5 \rightarrow 25 \\ 5 \times 7 : 4 \times 7 \rightarrow 28 \end{array} \right\} \begin{array}{l} + 3 = 10 \text{ L.} \\ 1 = 6 \text{ L.} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{water} &= 28 \times 6 \\ &= \underline{\underline{168 \text{ L.}}} \end{aligned}$$



Question 15- The ratio of the speed of boat P, boat Q and the stream is 10:12:7. The difference between the speed of boat P and Q is 4 km/hr. Find the difference of time taken by boat P and boat to cover 680 km downstream and by boat Q 200 km in upstream.

प्रश्न 15- नाव P, नाव Q और धारा की गति का अनुपात 10:12:7 है। नाव P और Q की गति के बीच का अंतर 4 किमी/घंटा है। नाव P और नाव द्वारा धारा के अनुकूल 680 किमी और नाव Q द्वारा धारा के प्रतिकूल 200 किमी तय करने में लिए गए समय का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 4 hr

30

☒ B. 0 hr

C. 3 hr

D. 5 hr

E. None of these



① Boat P : Boat Q : water.

$$10 : 12 : 7$$

$$2 = 4 \text{ km/hr.}$$

$$1 = 2 \text{ km/hr.}$$

$$20 \text{ km/hr} : 24 \text{ km/hr} : 14 \text{ km/hr.}$$

$$\overrightarrow{T_P} - \overleftarrow{T_Q} = \frac{600}{(20+14)} - \frac{200}{(24-14)}$$

$$= 20 - 20$$

$$= \underline{\underline{0 \text{ hr.}}}$$



Question 16- What value will come in place of question mark.

प्रश्न 16- प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या मान आएगा?

$$15\% \text{ of } 600 + 16\% \text{ of } 8000 = ? \times ? + 74$$

$$600 \text{ का } 15\% + 8000 \text{ का } 16\% = ? \times ? + 74$$

$$x^2 = 90 + 1280 - 74$$

$$x^2 = 1296$$

$$x = \sqrt{1296}$$

$$x = \underline{\underline{36}}$$

30

A. 26

B. 16

☒ C. 36

D. 46

E. None of these



Question 17- What value will come in place of question mark.

प्रश्न 17- प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या मान आएगा?

$$24\% \text{ of } 30\% \text{ of } 1800 - \sqrt{676} = ?/5$$

$$1800 \text{ के } 30\% \text{ का } 24\% - \sqrt{676} = ?/5$$

$$\frac{24 \times 54 - 26}{10} = \frac{x}{5} \quad | \quad x = \underline{518}$$
$$\frac{x}{5} = 129.6 - 26$$
$$\frac{x}{5} = 103.6$$

A. 5550

B. 5350

C. 6350

D. 7350

E. None of these

30



Question 18- What value will come in place of question mark.

प्रश्न 18- प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या मान आएगा?

$$\underline{\underline{22}} + \underline{\underline{122}} + \underline{\underline{222}} = ? \times 4 - 134$$

$$4x = 366 + 134$$

$$4x = 500$$

$$\underline{\underline{x = 125}}$$

☒ A. 125

B. 115

C. 95

D. 85

E. None of these

30



Question 19- What value will come in place of question mark.

प्रश्न 19- प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या मान आएगा?

$$150\% \text{ of } 300 + 24\% \text{ of } 500 = ? + 60\% \text{ of } 300$$

$$300 \text{ का } 150\% + 500 \text{ का } 24\% = ? + 300 \text{ का } 60\%$$

$$450 + 120 - 180 = x$$

$$x = \underline{\underline{390}}$$

A. 290

B. 390

C. 590

D. 490

E. None of these

30



Question 20- What value will come in place of question mark.

प्रश्न 20- प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या मान आएगा?

$$44 \times 44 + 75\% \text{ of } 4400 - 12\% \text{ of } 625 = ?$$

$$44 \times 44 + 4400 \text{ का } 75\% - 625 \text{ का } 12\% = ?$$

$$\begin{array}{r} 1100 \\ 3 \times 4400 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4000 \\ 1236 \\ \hline 5236 \end{array}$$

$$\begin{aligned} x &= 1936 + 3300 - \frac{3}{25} \times 625 \\ &= 5236 - 75 \\ &= \underline{\underline{5161}} \end{aligned}$$

30

A. 1194

B. 2294

C. 1394

D. 1894

E. None of these



# SBI CLERK 2023



<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

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