



# SBI CLERK 2023



## MATHS

# MOST EXPECTED

## PAPER - 6

**EXAM** से पहले इसे जरूर देखें।

LIVE 11:00 AM





# SBI CLERK 2023



Question 1- A group awarded 116 medals for hockey, 40 for running, 50 for swimming. If these medals were bagged by a total 156 students and only 10 person got medals for all the three values. Find the number of person who gets the medals for exactly two of three values.

प्रश्न 1- एक समूह ने हॉकी के लिए 116 पदक, दौड़ के लिए 40, तैराकी के लिए 50 पदक प्रदान किए। यदि ये पदक कुल 156 छात्रों द्वारा प्राप्त किए गए थे और केवल 10 व्यक्तियों को तीनों मूल्यों के लिए पदक मिले थे। तीन में से ठीक दो मूल्यों के लिए पदक प्राप्त करने वाले व्यक्तियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Ho: D

A. 60

B. 80

C. 40

D. 50

E. None of these



# SBI CLERK 2023



<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



# SBI CLERK 2023



Question 2- Mixture P and Q contains milk and water. The ratio of quantity of mixture A to B is 5:4. Mixture P contains 60% milk and mixture Q contains 70% milk and the difference between the quantity of milk is 6 liter. Find quantity of water in P.

प्रश्न 2- मिश्रण P और Q में दूध और पानी है। मिश्रण A और B की मात्रा का अनुपात 5: 4 है। मिश्रण P में 60% दूध है और मिश्रण Q में 70% दूध है और दूध की मात्रा के बीच का अंतर 6 लीटर है। P में पानी की मात्रा ज्ञात कीजिये।

60

30

- A. 60 L
- B. 40 L
- C. 30 L
- D. 25 L
- E. None of these



$$\textcircled{1} P = 5x$$

$$Q = 4x$$

$$60\% \text{ of } 5x - 70\% \text{ of } 4x = 6 \text{ L.}$$

$$3x - 2.8x = 6$$

$$0.2x = 6$$

$$x = \frac{60}{2} = \underline{\underline{30 \text{ L.}}}$$

$$\text{Water in P} = 40\% \text{ of } 5 \times 30$$

$$= 40\% \text{ of } 150$$

$$= \underline{\underline{60 \text{ L.}}}$$



# SBI CLERK 2023



Question 3- P, Q and R started a business by investing Rs 36,000 , Rs y and Rs 18,000 respectively. P withdraws his money after 1 year while Q invested 6 months less than R. At the end of 2 years the profit share of P and Q are same then find 60% of y.

प्रश्न 3- P, Q और R ने क्रमशः 36,000 रुपये, y और 18,000 रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। P 1 वर्ष के बाद अपना पैसा निकाल लेता है जबकि Q ने R से 6 महीने कम निवेश किया है। 2 वर्षों के अंत में P और Q का लाभ हिस्सा समान है, तो y का 60% ज्ञात कीजिये।

A. Rs 12400

B. Rs 13400

C. Rs 14400

D. Rs 12140

E. None of these



① P Q R

$$36000 \times 12 : y \times 18 : 18000 \times 24$$

$$\overset{2000}{36000} \times 12 = y \times 18$$

$$y = 24000$$

$$\begin{aligned} 60\% \text{ of } y &= 60\% \text{ of } 24000 \\ &= \underline{\underline{₹14400}} \end{aligned}$$



# SBI CLERK 2023



Question 4- A person invested total Rs 90,000 in two schemes which offers 12% simple interest for 3 years and 20% per annum compound interest for 2 years such that interest on both part is equal. Find the sum invested at compound interest.

एक व्यक्ति ने दो योजनाओं में कुल 90,000 रुपये का निवेश किया जो 3 वर्षों के लिए 12% साधारण ब्याज और 2 वर्षों के लिए 20% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज प्रदान करता है ताकि दोनों भागों पर ब्याज समान हो। चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिये।

- A. Rs 40,500
- B. Rs 30,500
- C. Rs 30,500
- D. Rs 30,500
- E. None of these





# SBI CLERK 2023



	P	Int.
①		
I	$100 \times 11$	$36 \times 11$

$$9 \times 4$$

II	$100 \times 9$	$44 \times 9$
----	----------------	---------------

$$11 \times 4$$

---

$$1100 + 900 \Rightarrow 2000 = ₹ 90000$$

$$1 = ₹ 45$$

$$900 = 45 \times 900$$

$$= ₹ \underline{\underline{40500}}$$



# SBI CLERK 2023



Question 5- There are 500 students in a group in which 60% are boys and rest are girl. If the examination fee of all boys and girls are equal and the average examination fee of boys is Rs 120 then find average examination fee paid by girls.

प्रश्न 5- एक समूह में 500 छात्र हैं जिनमें 60% लड़के हैं और बाकी लड़कियां हैं। यदि सभी लड़कों और लड़कियों का परीक्षा शुल्क समान है और लड़कों का औसत परीक्षा शुल्क 120 रुपये है, तो लड़कियों द्वारा भुगतान किया गया औसत परीक्षा शुल्क ज्ञात कीजिये।

$$B = 60\% \text{ of } 500$$

$$B = 300$$

$$G = 200$$

$$\begin{aligned} \text{Average for girls} &= \frac{300 \times 120}{200} \\ &= \underline{\underline{180}} \end{aligned}$$

A. Rs 140

B. Rs 150

C. Rs 160

D. Rs 180

E. None of these



# SBI CLERK 2023



$$P \rightarrow (+12, +4) \quad Q \rightarrow (+18, +10)$$

$$P < Q$$

$$P > Q$$

Question 6-

(i)  $p^2 - 16p + 48 = 0$

(ii)  $q^2 - 28q + 180 = 0$

(i)  $p > q$

(ii)  $p < q$

(iii)  $p \geq q$

(iv)  $p \leq q$

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



$$P \rightarrow (+15, +8) \quad Q \rightarrow (+8)$$

$$\left. \begin{array}{l} P > Q \\ P = Q \end{array} \right\} \underline{\underline{P \geq Q}}$$

Question 7-

(i)  $p^2 - 23p + 120 = 0$

(ii)  $q = \sqrt{64}$

(i)  $p > q$

(ii)  $p < q$

(iii)  $p \geq q$

(iv)  $p \leq q$

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



$$P \rightarrow (+22, +4) \quad Q \rightarrow (+27, +6)$$

$$P < Q$$

$$P > Q$$

Question 8-

(i)  $p^2 - 27p + 92 = 0$

(ii)  $q^2 - 33q + 162 = 0$

(i)  $p > q$

(ii)  $p < q$

(iii)  $p \geq q$

(iv)  $p \leq q$

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



# SBI CLERK 2023



$$P \rightarrow (+8, +7) \quad Q \rightarrow (+12, +5)$$

Question 9-

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

(ii)  $q^2 - 17q + 60 = 0$

(i)  $p > q$

(ii)  $p < q$

(iii)  $p \geq q$

(iv)  $p \leq q$

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



$$P \rightarrow (+35, +30) \quad Q \rightarrow (+35, +20)$$

$$P = Q$$

$$P > Q$$

$$P < Q$$

Question 10-

(i)  $p^2 - 65p + 1050 = 0$

(ii)  $q^2 - 55q + 700 = 0$

(i)  $p > q$

(ii)  $p < q$

(iii)  $p \geq q$

(iv)  $p \leq q$

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



Question 11- What will come in place of question mark in the given series.

प्रश्न 11- दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या आएगा?

10, 40, 14, 42, 105, ?

$$\begin{array}{l|l} 10 \times 4 = 40 & 42 \times 2.5 = 105 \\ 40 \times 2.5 = 14 & 105 \times 2 = \underline{\underline{210}} \\ 14 \times 3 = 42 & \end{array}$$

30

- A. 110
- B. 210
- C. 112
- D. 120
- E. 220





Question 12- What will come in place of question mark in the given series.

प्रश्न 12- दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या आएगा?

135, 126, 151, 102, 223, ?

$$223 - 169 = \underline{\underline{54}}$$

$$-9 + 25$$

$$-3^2 + 5^2 - 7^2 + 11^2 - 13^2$$

30

A. 54

B. 74

C. 64

D. 66

E. None of these



# SBI CLERK 2023



Question 13- What will come in place of question mark in the given series.

प्रश्न 13- दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या आएगा?

4, 14, 58, 292, ?

$$4 \times 3 + 2 = 14$$

$$14 \times 4 + 2 = 58$$

$$58 \times 5 + 2 = 292$$

$$292 \times 6 + 2 =$$

$$1752 + 2$$

$$= \underline{\underline{1754}}$$

30

A. 1154

B. 1754

C. 1654

D. 1354

E. None of these



# SBI CLERK 2023



Question 14- A person sells an article at 10% discount and gain 20%. Find the marked is what percent more than the cost price

7- एक व्यक्ति एक वस्तु को 10% छूट पर बेचता है और 20% का लाभ कमाता है। अंकित मूल्य ज्ञात कीजिये, जो क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है?

A. 22.22%

B. 11.11%

C. 33.33%

D. 44.44%

E. None of these

30



# SBI CLERK 2023



① CP SP MP

$$10\% = \frac{1}{10} \text{ (⊖)}$$

$$9 \times 2 \quad 10 \times 2$$

$$5 \times 3 \quad 6 \times 3$$

MP

$$20\% = \frac{1}{5} \text{ (+)}$$

CP

$$15 : \quad : 20$$

+5

$$\% = \frac{8}{15} \times 100 = \underline{\underline{53.33\%}}$$



# SBI CLERK 2023



Question 15- A person sells an article at 15% profit. Find the profit percent on selling price.

प्रश्न 15- एक व्यक्ति एक वस्तु को 15% लाभ पर बेचता है। विक्रय मूल्य पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

$$15\% = \frac{3}{20} \quad \text{SP} = 25$$

(P ← 20)

$$\begin{aligned} \text{P\% on SP} &= \frac{3}{25} \times 100 \\ &= \frac{300}{25} \\ &= \underline{\underline{12}} \end{aligned}$$

~~12~~  
**30**  
13.04%

- A. 11.04%
- B. 23.04%
- C. 13.04%
- D. 33.04%
- E. None of these



# SBI CLERK 2023



<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



Question 16- A , B and C can do a work in 22 days, 40 days and 110 days. In how much time the whole work will be completed if A is assisted by B and C on alternate days.

प्रश्न 16- A, B और C एक कार्य को 22 दिन, 40 दिन और 110 दिन में कर सकते हैं। यदि A को वैकल्पिक दिनों में B और C द्वारा सहायता प्रदान की जाती है, तो पूरा कार्य कितने समय में पूरा हो जाएगा?

A. 12 days

B. 16 days

C. 20 days

D. 24 days

E. None of these

30



①

$$\begin{array}{l} A \xrightarrow{20} 22 \\ B \xrightarrow{11} 40 \\ C \xrightarrow{4} 110 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} A \\ B \\ C \end{array}} \right\} w = 440$$

$$\begin{array}{r} 2D \longrightarrow 55 \\ | \times 8 \\ \hline 16D. \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 55 \\ | \times 8 \\ \hline 440 \\ \hline \end{array}$$

$$A \text{ 1 Day} = 20$$

$$(A+B+C) 1D = (20+11+4) \\ = 35$$





Question 17- Vijay has Rs. 8000. He gives this money to Mac on simple interest and after 4 years received the double amount. If the interest rate is 5% less than the previous, in how many years this amount will be doubled?

प्रश्न 17- विजय के पास 8000 रुपये हैं। वह इस पैसे को मैक को साधारण ब्याज पर देता है और 4 साल बाद दोगुनी राशि प्राप्त करता है। यदि ब्याज दर पहले की तुलना में 5% कम है, तो कितने वर्षों में यह राशि दोगुनी हो जाएगी?

$$P = 8000$$
$$S.I. = 8000$$

30

- A. 4 years
- B. 10 years
- C. 5 years
- D. 6 years
- E. None of these



# SBI CLERK 2023



$$\textcircled{1} R = \frac{100}{4} = 25\%$$

$$\text{New rate} = 25 - 5 \\ = 20\%$$

$$\frac{81000}{100} = \frac{8000 \times 20 \times t}{100}$$

$$t = \underline{\underline{5 \text{ years}}}$$

$$t = \frac{100}{20} \\ = \underline{\underline{5 \text{ years}}}$$

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