



SBI CLERK 2023



MATHS

MOST EXPECTED

PAPER - 10






EXAM से पहले इसे जरूर देखें।

LIVE 11:00 AM



Join my **TELEGRAM GROUP**

 **@MathbyTarunsir**

-  Daily PDF of all YT sessions
-  Discussion / Doubt Solving
-  Direct Interaction with me
-  Quiz
-  Polls





$$\begin{array}{l|l} p^3 = -81 & q^3 = 729 \\ p = \sqrt[3]{-81} & q = +9 \\ p = -3 \sqrt[3]{3} & \\ p \rightarrow -ve & \\ \underline{\underline{p < q}} & \end{array}$$

Question 1-

(i) $p^3 + 81 = 0$

(ii) $q^3 = 729$

(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



$$\textcircled{1} q = 18 - 24 \quad (p-4) = \pm 10$$

$$q = -6$$

$$p \rightarrow (14, -6)$$

$$\left. \begin{array}{l} p > q \\ p = q \end{array} \right\}$$

(+ve)

$$p-4 = +10$$

$$\boxed{p = 14}$$

(-ve)

$$p-4 = -10$$

$$\boxed{p = -6}$$

Question 2-

(i) $\frac{q}{p} + 24 = \sqrt{324} \rightarrow 18$

(ii) $(p-4)^2 = 100$

(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



$$\textcircled{1} q = +7$$

$$p^{12} = p^{10} \times \frac{81}{4 \times 243}$$

$$p^{12} - 81p^{10} = 0$$

$$p^{10} [p^2 - 81] = 0$$

$$p = 0$$

$$p^2 - 81 = 0$$

$$p = +9, -9$$

$$p \in (0, +9, -9)$$

$$p < q$$

$$p > q$$

Question 3-

(i) $q = \sqrt{49}$

(ii) $p^{12} \times 12 = p^{10} \times 40\% \text{ of } 2430$

(i) $p > q$

(ii) $p < q$

(iii) $p \geq q$

(iv) $p \leq q$

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



Question 4-

(i) $q = \sqrt{4}$

(ii) $20p^2 = 80\% \text{ of } 1$

① $q = +2$

$20p^2 = \frac{4}{5}$

$p^2 = \frac{1}{25}$

$p < q$

$p = \left(+\frac{1}{5}, -\frac{1}{5} \right)$

$p \rightarrow (0.2, -0.2)$

- (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



Question 5- A 240 liter of mixture contains apple juice and guava juice contains 45% apple juice. If $(y-8)$ liter of apple juice and $(y+8)$ of liter guava juice is added then this ratio becomes 9:11. Find the value of y .

प्रश्न 5- 240 लीटर मिश्रण में सेब का रस और अमरूद के रस में 45% सेब का रस है। यदि $(y-8)$ लीटर सेब का रस और $(y+8)$ लीटर अमरूद का रस मिलाया जाता है तो यह अनुपात 9:11 हो जाता है। y का मान ज्ञात कीजिए।

A. 80 L

B. 20 L

C. 40 L

D. 60 L

E. None of these



$$\begin{aligned}\textcircled{1} \text{ Apple} &= 45\% \text{ of } 240 \\ &= 108 \text{ L.}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Guava} &= 240 - 108 \\ &= 132\end{aligned}$$

$$\frac{108 + y - 8}{132 + y + 8} = \frac{9}{11}$$

$$11y + 1100 = 9y + 1260$$

$$2y = 160$$

$$y = \underline{\underline{80 \text{ L.}}}$$



SBI CLERK 2023



Question 6- The speed of two bus are in ratio 7:5. If slower bus travels 480 km in 6.4 hours. Then find distance travelled by first bus in 4 hours.

प्रश्न 6- दो बस की गति का अनुपात 7:5 है। यदि धीमी गति से चलने वाली बस 6.4 घंटे में 480 किमी की यात्रा करती है। तो पहली बस द्वारा तय की गई दूरी 4 घंटे में ज्ञात कीजिये।

A. 220 km

B. 420 km

C. 320 km

D. 310 km

E. None of these



$$\textcircled{1} \quad \begin{aligned} \beta_1 &: \beta_2 \\ 7 &: 5 \end{aligned}$$

$$\beta_2 = \frac{4800}{64} = 75 \text{ km/hr.}$$

$$5 = 75 \text{ km/hr.}$$

$$1 = 15 \text{ km/hr.}$$

$$\begin{aligned} \beta_1 &= 7 \times 15 \\ &= 105 \text{ km/hr.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 4 \times 105 \\ &= \underline{\underline{420 \text{ km}}} \end{aligned}$$



SBI CLERK 2023



Question 7- P and Q invested money in ratio 6:5. P gets Rs 3600 simple interest at 12% per annum after 5 years. Find the amount received by Q after 2 years with 60% per annum compound interest.

प्रश्न 7- P और Q ने 6:5 के अनुपात में धन का निवेश किया। P को 5 वर्षों के बाद 12% प्रति वर्ष की दर से 3600 रुपये का साधारण ब्याज मिलता है। Q द्वारा 2 वर्षों के बाद 60% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज के साथ प्राप्त राशि ज्ञात कीजिये।

$$\begin{aligned} C.I. &= 60 + 60 + \frac{60 \times 60}{100} \\ &= 156\% \end{aligned}$$

- A. Rs 5800
- B. Rs 6800
- C. Rs 7800
- D. Rs 6600
- E. None of these



$$\textcircled{1} \quad 60\% = ₹ 3600$$

$$1\% = ₹ 60$$

$$\text{Pr} \rightarrow 100\% = ₹ 6000$$

$$6 = ₹ 6000$$

$$1 = ₹ 1000$$

$$5 = ₹ 5000$$

$$\text{Amount} = 256\% \text{ of } 5000$$

$$= 256 \times 50$$

$$= 12800 \text{ ₹}$$



SBI CLERK 2023



Question 8- A person marked the price of an article 300% above the cost price and allows a discount of 20%. In this process he gains Rs 880. Find the discount offered.

प्रश्न 8- एक व्यक्ति एक वस्तु के मूल्य को क्रय मूल्य से 300% अधिक अंकित करता है और 20% की छूट देता है। इस प्रक्रिया में उसे 880 रुपये का लाभ होता है। दी गई छूट ज्ञात कीजिए।

- A. Rs 220
- B. Rs 240
- C. Rs 320
- D. Rs 420
- E. None of these



SBI CLERK 2023



①

$$300\% = 3 \oplus$$

$$20\% = \frac{1}{5} \ominus$$

CP SP MP

$$1 \times 5$$

$$4 \times 5$$

$$4 \times 4$$

$$5 \times 4$$

$$5 : 16 : 20$$

$$11 = ₹ 880$$

$$1 = ₹ 80$$

$$4 = 80 \times 4$$

$$= ₹ 320$$



SBI CLERK 2023



Question 9- P and Q can do a piece of work in 160 days and 100 days. P started work and was joined by Q when 35% of work was completed. Find the total time taken to complete the work.

प्रश्न 9- P और Q एक कार्य को 160 दिनों और 100 दिनों में कर सकते हैं। P ने काम शुरू किया और जब 35% काम पूरा हो गया तो Q उसके साथ जुड़ गया। कार्य को पूरा करने में लिया गया कुल समय ज्ञात कीजिए।

A. 46 days

B. 56 days

C. 66 days

~~D. 96 days~~

E. None of these



SBI CLERK 2023



$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \quad P \xrightarrow{5} 160 \\ \quad \quad Q \xrightarrow{8} 100 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} P \\ Q \end{array}} \right\} w = 800$$

$$\text{Time taken by P} = \frac{35\% \text{ of } 800}{5}$$

$$= \frac{7 \times 5}{5} = \underline{56 \text{ Day}}$$

$$\text{Time taken by P \& Q} = \frac{65\% \text{ of } 800}{(5+8)}$$

$$= \frac{5}{65 \times 8}$$

$$= \underline{40 \text{ Day}}$$

$$\text{Total time} = 40 + 56$$

$$= \underline{\underline{96 \text{ Day}}}$$



SBI CLERK 2023



Question 10- The ratio of two numbers is 8:7. 75% of first number is 54 more than the 60% of smaller number. Find the difference of both numbers.

प्रश्न 10- दो संख्याओं का अनुपात 8:7 है। पहली संख्या का 75% छोटी संख्या के 60% से 54 अधिक है। दोनों संख्याओं के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. 30
- B. 20
- C. 10
- D. 15
- E. None of these



$$8x, \textcircled{x} 7x$$

$$75\% \text{ of } 8x - 60\% \text{ of } 7x = 54$$

$$\frac{3}{4} \times 8x - \frac{3}{5} \times 7x = 54$$

$$6x - \frac{21x}{5} = 54$$

$$\frac{9x}{5} = 54$$

$$x = \underline{\underline{30}}$$



SBI CLERK 2023



Question 11- How many numbers are there from 1 to 500 which are divisible by 2, 5 and 7.

प्रश्न 11- 1 से 500 तक कितनी संख्याएं हैं जो 2, 5 और 7 से विभाज्य हैं?

M.W.

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 7
- E. None of these



SBI CLERK 2023



<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



SBI CLERK 2023



Question 12- A person sells juice four times the price at which he purchased it. But while selling he mixes 6 litre of water per 10 liter of pure juice. Find his profit percentage. The cost of water is zero.

प्रश्न 12- एक व्यक्ति जूस को जिस कीमत पर खरीदा है, उससे चार गुना अधिक कीमत पर बेचता है। लेकिन बेचते समय वह प्रति 10 लीटर शुद्ध रस में 6 लीटर पानी मिलाता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। पानी की लागत शून्य है।

A. 440%

B. 540%

C. 640%

D. 600%

E. None of these



$$\textcircled{1} \text{ CP} = 10$$

$$\text{Quantity} = 10 + 6 (\text{water})$$
$$= 16$$

$$P = 54$$

$$SP = 16 \times 4$$

$$= 64$$

$$P\% = \frac{54}{10} \times 100 = \underline{\underline{540\%}}$$



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

प्रश्न 13- प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या आएगा।

$$\frac{24}{31} \times \text{of } 620 \div 80 \times 15 = ?$$

$$x = \frac{24^3}{31} \times \frac{620^2}{80} \times 15$$
$$= \underline{\underline{90}}$$

A. 30

B. 60

C. 90

D. 40

E. None of these



SBI CLERK 2023



Question 14- What will come in place of question mark.

प्रश्न 14- प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या आएगा।

$$140 \text{ of } 60\% + 320 \text{ of } 40\% = ?^2 - 13$$

$$84 + 128 + 13 = x^2$$

$$x^2 = 225$$

$$x = \underline{\underline{15}}$$

- A. 12
- B. 25
- C. 35
- ~~D. 15~~
- E. None of these



Question 15- What will come in place of question mark.

प्रश्न 15- प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या आएगा।

$$\left(640\% \text{ of } 40 + \sqrt{1156} \right) \div 24 \times 5 = ?$$

$$\begin{aligned} x &= \frac{(256 + 34)}{24} \times 5 \\ &= \frac{290}{24} \times 5 = \frac{725}{12} = 60.4 \end{aligned}$$

A. 4.41

B. 3.41

C. 6.41

D. 7.1

~~E. None of these~~



SBI CLERK 2023



<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>