



SBI PO & CLERK 2023



Complete Batch

MATHS

TOP 500

Question Series

5 सालों में पूछे गए सभी प्रश्न

DAY
7



LIVE 11:00 AM

<https://t.me/Mathbytarunsir>

Question 1-

$$x^2 - 15x + 56 = 0$$

$$y^2 - 5y - 14 = 0$$

$$\begin{aligned}x &\rightarrow (+\infty, +\infty) \\y &\rightarrow (+\infty, -\infty)\end{aligned}$$

$x > y$

$x = y$

$x \geq y$

30

- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x \leq y$
- D. $x \geq y$
- E. $x = y$ or relation cant be established



<https://t.me/Mathbytarunsir>

Question 2- $4x^2 + 16x + 15 = 0$

$$2y^2 + 7y + 3 = 0$$

$$x \rightarrow \left(-\frac{10}{4}, -\frac{6}{4} \right)$$

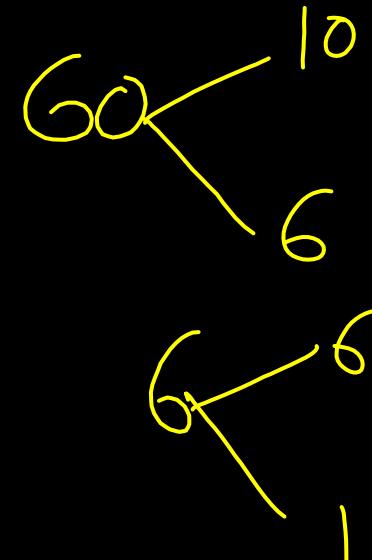
$$x \rightarrow (-2.5, -1.5)$$

$$\begin{bmatrix} x > y \\ x < y \end{bmatrix}$$

$$y \rightarrow \left(-\frac{6}{2}, -\frac{1}{2} \right)$$

$$y \rightarrow \left(-\frac{5}{2}, -0.5 \right)$$

Question 2- $4x^2 + 16x + 15 = 0$
 $2y^2 + 7y + 3 = 0$



- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x \leq y$
- D. $x = y$ or relation cant be established
- E. $x \geq y$



<https://t.me/Mathbytarunsir>

$$\frac{A-B}{A+B} = \frac{3}{10}$$

$$A-B = 24$$

$$\frac{A+B}{2A} = \frac{10}{80}$$

$$2A = 104$$

$$A = \underline{\underline{52 \text{ years}}}$$

Question 3 - Ratio of difference between the ages of A and B and sum of ages of A and B is $3 : 10$. If the difference of the age of A and B is 24 years, then find the age of A.

प्रश्न 3 - A और B की आयु के बीच अंतर और A और B की आयु के योग का अनुपात $3 : 10$ है। यदि A और B की आयु का अंतर 24 वर्ष है, तो A की आयु ज्ञात कीजिये।

$$\begin{aligned} 3 &= 24 \text{ yrs} \\ 1 &= \cancel{8 \text{ yrs}} \\ 10 &= \cancel{80 \text{ yrs}} \end{aligned}$$

- A. 62 years
- B. 52 years
- C. 40 years
- D. 90 years
- E. None of these



<https://t.me/Mathbytarunsir>

$$R_1 \% = \frac{100}{5} = 20\%$$

$$R_2 = 25\%$$

$$I = \frac{P \times R_2 \times T}{100}$$

$$T = \underline{\underline{4 \text{ years}}}$$

Question 4 – A person has Rs. 8000. He gives this to B on simple interest and after 5 years received the double amount. If the interest rate is 5% more than the previous, in how many years this amount will be doubled?

प्रश्न 4 – एक व्यक्ति के पास 8000 रुपये हैं। वह इसे साधारण ब्याज पर B को देता है और 5 वर्षों के बाद उसे दोगुनी राशि प्राप्त होती है। यदि ब्याज दर पहले की तुलना में 5% अधिक है, तो कितने वर्षों में यह राशि दोगुनी हो जाएगी?

30

- A. 3 years
- B. 5 years
- C. 4 years
- D. 8 years
- E. None of these



<https://t.me/Mathbytarunsir>

$$q \rightarrow (-23, -23)$$

$$p^3 = -23 + 259$$

30

$$p^3 = 216$$

$$p = 6$$

$$p > q$$

Question $5 - p^3 = q + 239$

$$q^2 + 46q + 529 = 0$$

A. $p > q$

B. $p < q$

C. $p \leq q$

D. $p \geq q$

E. $p = q$ or relation cant be established



Question 6 - 25% of 840 + 16% of 625 – 22% of 660 = ?

प्रश्न 6 - 840 का 25% + 625 का 16% – 660 का 22% = ?

$$\begin{aligned}x &= \cancel{210} + \cancel{100} - 145.2 \\&= 164 \cancel{30}\end{aligned}$$

unit = 0.8

- A. 137.5
- B. 237.4
- C. 233.4
- D. 231.6
- E. None of these



Question 7 - Three pipes P, Q and R can fill a tank in 6 hours together. All three pipes are opened for 2 hours , and then pipe R is closed. The remaining part of the tank is filled by pipes P and Q in 7 hours. How much time will pipe R take to fill the empty tank alone
प्रश्न 7- तीन पाइप P, Q और R एक टंकी को एक साथ 6 घंटे में भर सकते हैं। सभी तीन पाइपों को 2 घंटे के लिए खोला जाता है, और फिर पाइप R को बंद कर दिया जाता है। टंकी के शेष भाग को पाइप P और Q द्वारा 7 घंटे में भरा जाता है। पाइप R को खाली टंकी को अकेले भरने में कितना समय लगेगा?

30

- A. 10 H
- B. 14 H
- C. 22 H
- D. 30 H
- E. None of these



$$\textcircled{1} \quad P + Q + R \longrightarrow 6H \Rightarrow \text{part} = 18$$

$$(P+Q+R)2H = 6 \text{ part}$$

$$(P+Q)7H = 12 \text{ part}$$

$$(P+Q)1H = \frac{12}{7} \text{ part}$$

$$(P+Q+R)1H = 3 \text{ part}$$

$$R 1H = 3 - \frac{12}{7}$$

$$R 1H = \frac{9}{7} \text{ part}$$

$$TR = \frac{18}{\frac{9}{7}} = \frac{18 \times 7}{9} = 14 H.$$



Question 8-

$$\underline{45987} + \underline{13786} + \underline{12432} + \underline{16781} = ?$$

<https://t.me/Mathbytarunsir>

$$\begin{array}{r} 86000 \\ 2700 \\ 270 \\ \hline 16 \\ \hline 88986 \end{array}$$

30

- A. 88886
- B. 33786
- C. 88985
- D. 88986
- E. None of these



$$\begin{aligned} A+B &\xrightarrow{10} 6 \\ B+C &\xrightarrow{7} \frac{60}{7} \end{aligned}$$

$$(B+C)6D = 7 \times 6 \\ = 42$$

$$\begin{aligned} A &= 60 - 42 \\ A &= 18 \end{aligned}$$

$$E_A = \frac{18}{3} = 6$$

$$T_f = \frac{60}{6} \\ = 10 \text{ Days}$$

Question 9- A and B can do a work in 6 days. \textcircled{B} and \textcircled{C} can do the same work in $60/7$ days. A start the work and work for 3 days then remaining work done by \textcircled{B} and \textcircled{C} in 6 days. In how much time A alone can do the same work.

प्रश्न 9- A और B एक कार्य को 6 दिनों में कर सकते हैं। \textcircled{B} और \textcircled{C} उसी कार्य को $60/7$ दिनों में कर सकते हैं। A कार्य शुरू करता है और 3 दिनों के लिए कार्य करता है फिर B और C द्वारा शेष कार्य को 6 दिनों में पूरा किया जाता है। A अकेले उसी काम

को कर सकता है।

- A. 10 days
- B. 20 days
- C. 30 days
- D. 12 days
- E. None of these



Question 10- $\frac{1}{17} \times \frac{700}{11900} + 35\% \text{ of } 850 = ? - 34\% \text{ of } 5500$

$$\frac{7 \times 85}{2} \\ = \frac{595}{2}$$

$$250 + 47.5$$

$$34(50+5) \\ |700+|70$$

$$997.5 = x - 1070$$

$$\textcircled{30} = 1070 + 997.5$$

$$x = 2067.5$$

- A. 1867.5
- B. 2867.5
- C. 1235.6
- D. 2134.5
- E. None of these



↖ ↙

Relative Speed

1
5 × 60

Question 11- A train of length 210m takes $\frac{1}{5}$ min to cross another train 270 m long coming from the opposite direction. If the speed of the first train is y km/hr and the speed of the second train is $(y + 12)$ km/hr, then, find the value of y

प्रश्न 11- 210 मीटर लंबी एक ट्रेन विपरीत दिशा से आ रही 270 मीटर लंबी दूसरी ट्रेन को पार करने में $\frac{1}{5}$ मिनट का समय लेती है। यदि पहली ट्रेन की गति y किमी/घंटा है और दूसरी ट्रेन की गति $(y + 12)$ किमी/घंटा है, तो y का मान ज्ञात कीजिये

$$\text{km/hr} \times \frac{1}{\frac{1}{5}} = \frac{5}{60} \text{ m/sec}$$

30

- A. 96
- B. 76
- C. ~~66~~
- D. 86

E. None of these



$$T = \frac{D}{S}$$

<https://t.me/Mathbytarunsir>

$$\cancel{\frac{1}{5}} \times 60 = \frac{400}{(2y+12) \times 5}$$

$$2y + 12 = 144$$

$$2y = 132$$

$$y = 66$$



<https://t.me/Mathbytarunsir>

$$16 \times (30 - 1)$$

$$\begin{aligned} &= 464 + 5000 + 400 \\ &= 5864 \end{aligned}$$

Question 12- $\frac{16}{25}$ of $\underline{725}$ + 125% of $\underline{4000}$ + 80% of $\underline{500} = ?$

प्रश्न 12- 725 का 64% + 4000 का 125% + 500 का 80% = ?

- A. 5873
- B. 5892
- C. 5864
- D. 6654
- E. None of these



Question 13- ~~115 ÷ 5 × 70 - 500 + 20% of 160 = ?~~

प्रश्न 13- ~~115 ÷ 5 × 70 - 500 + 160 का 20% = ?~~

$$= 1610 - 500 + 32$$

$$= 1110 + 32$$

$$= \underline{\underline{1142}}$$

- A. 1122
- B. 1132
- C. 1144
- D. 1142
- E. None of these



- A. 240
- B. 440 ✓
- C. 120
- D. 130
- E. None of these

Question 14- In a library number of novel are 80 more than the number of story book, in total number of novel 30% are old and in story book 35% are old and rest are new. If the number of stories book is 15 less than the number of novel. Find total number of books.

प्रश्न 14 - एक पुस्तकालय में उपन्यासों की संख्या कहानी की पुस्तक की संख्या से 80 अधिक है, उपन्यास की कुल संख्या में 30% पुराने हैं और कहानियों की पुस्तक में 35% पुराने हैं और शेष नए हैं। यदि कहानियों की पुस्तक की संख्या उपन्यास की संख्या से 15 कम है। पुस्तकों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।



$$\textcircled{1} \quad \text{Story} = 100x$$

$$\text{Novel} = 100x + 80$$

$$N_{OLD} = 30x + 24$$

$$S_{OLD} = 35x$$

$$30x + 24 - 35x = 15$$

$$-5x = -9$$

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

$$\begin{aligned} \text{Total} &= 200x + 80 \\ &= 200 \times \frac{9}{5} + 80 \\ &= \underline{\underline{440}} \end{aligned}$$

<https://t.me/Mathbytarunsir>

