



# SBI PO 2023



## MATHS

# MOCK TEST

### SET-6

**EXAM** से पहले इसे जरूर देखें।

LIVE 11:00 AM 





Question 9-  $p^2 - 0.5p - 39 = 0$

$q^2 - 15.5q + 60 = 0$

Question 15- Two trains take 40 seconds to cross each other running in opposite direction. The faster train crossed a person in 40 seconds and it is 640 meter long. If the speed of one train is ~~20~~<sup>10</sup> meter/sec more than the other then find the length of slower train.

प्रश्न 15- दो ट्रेनों विपरीत दिशा में चल रही एक दूसरे को पार करने में 40 सेकंड का समय लेती हैं। तेज गति से चलने वाली ट्रेन एक व्यक्ति को 40 सेकंड में पार करती है और यह 640 मीटर लंबी है। यदि एक ट्रेन की गति दूसरी ट्रेन से ~~20~~<sup>10</sup> मीटर/सेकंड अधिक है, तो धीमी ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिये

- A. 200 meter
- B. 240 meter
- C. 140 meter
- D. 300 meter
- E. None of these





$$\textcircled{1} S_f = \frac{640}{40}$$
$$= 16 \text{ m/sec.}$$

$$S_{\text{down}} = 16 - 10$$
$$= 6 \text{ m/sec.}$$

$$40 = \frac{640 + x}{16 + 6}$$

$$\frac{640 + x}{22} = 40$$

$$640 + x = 880$$

$$x = \underline{\underline{240 \text{ m}}}$$



30

Question 1- The present age of P is twice the present age of Q and present age of R is 8 years more than present age of Q. 16 year hence from now R will be 20% less than age of P. Find the sum of present age of P and Q.

प्रश्न 1- P की वर्तमान आयु Q की वर्तमान आयु से दोगुनी है और R की वर्तमान आयु Q की वर्तमान आयु से 8 वर्ष अधिक है। 16 वर्ष बाद अब से R, P की आयु से 20% कम होगा। P और Q की वर्तमान आयु का योग ज्ञात कीजिये।

- A. 6 years
- B. 10 years
- C. 8 years
- D. 12 years
- E. None of these





$$\textcircled{1} \quad \begin{array}{ccc} P & Q & R \\ 2x & x & (x+8) \end{array}$$

$$80\% (x+8+16) = (2x+16)$$

$$\frac{4}{5} (x+24) = (2x+16)$$

$$4x+96 = 10x+80$$

$$6x=16$$

$$x = \frac{8}{3}$$

$$P+Q = 2x+x$$

$$= 3x$$

$$= 3x \frac{8}{3}$$

$$= \underline{\underline{8 \text{ years}}}$$



30

$$p^2 + 144 - 24p = 3p - 36$$

$$p^2 - 27p + 180 = 0$$

$$p \rightarrow (+15, +12)$$

$$q \rightarrow (+13, +9)$$

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

Question 2-  $(p - 12)^2 = 3p - 36$   
 $q^2 - 22q + 117 = 0$

- A.  $p > q$
- B.  $p < q$
- C.  $p \leq q$
- D.  $p \geq q$
- ~~E.~~  $p = q$  or relation cant be established/ $p = q$  या संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता





30

$$P \rightarrow (-12, -9)$$
$$Q \rightarrow (-15, -12)$$

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

Question 3-  $(p^2 + 21p + 108 = 0$   
 $\checkmark q^2 + 27q + 180 = 0$

A.  $P > q$

B.  $P < q$

C.  $p \leq q$

$\checkmark$  D.  $p \geq q$

E.  $P = q$  or relation cant be established/ $P = q$  या संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता





30

$$P \rightarrow (-7, -5)$$
$$Q \rightarrow (-12, -11)$$

$$P > Q$$

Question 4-  $p^2 + 12p + 35 = 0$   
 $q^2 + 23q + 132 = 0$

- A.  $P > q$
- B.  $P < q$
- C.  $p \leq q$
- D.  $p \geq q$
- E.  $P = q$  or relation cant be established/ $P = q$  या संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता







30

Question 5- 18 boys and 12 girls together can do a work in 12 days while 74 boys and 30 girls can do the same work in 3 days. If the efficiency of each girl is 50% less than the each child then in how much time 5 boys, 5 girls and 5 child can do the same work.

प्रश्न 5- 18 लड़के और 12 लड़कियां एक साथ एक काम को 12 दिनों में कर सकते हैं जबकि 74 लड़के और 30 लड़कियां उसी काम को 3 दिनों में कर सकते हैं। यदि प्रत्येक लड़की की दक्षता प्रत्येक बच्चे से 50% कम है, तो 5 लड़के, 5 लड़कियां और 5 बच्चे समान कार्य को कितने समय में कर सकते हैं?

- A. 10 days
- B. 12 days
- C. 20 days
- D. 18 days
- E. None of these





$$\textcircled{1} (18B + 12G) \times 12 = (74B + 30G) \times 3$$

$$72B + 48G = 74B + 30G$$

$$-2B = -18G$$

Efficiency

$$\frac{B}{G} = \frac{9}{1}$$

Pff

$$C = 2$$

$$\begin{aligned} W &= (18 \times 9 + 12 \times 1) \times 12 \\ &= 174 \times 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5B + 5G + 5C &= \frac{174 \times 12}{5 \times 9 + 5 \times 1 + 5 \times 2} \\ &= \frac{174 \times 12}{605} = \underline{\underline{34.8 \text{ Day}}} \end{aligned}$$



30

- A. 30 years
- B. 36 years
- C. 20 years
- D. 26 years
- E. None of these

Home work

Question 6- Four years ago average age of 16 member in a group was 24 years. After 4 years a person of age 32 years replaced by three person whose total age is 42 years. If the youngest and the oldest person in the group is 8 years and 34 year old then find the average of remaining person.

प्रश्न 6- चार वर्ष पहले एक समूह में 16 सदस्यों की औसत आयु 24 वर्ष थी। 4 वर्ष के बाद 32 वर्ष की आयु के एक व्यक्ति को तीन व्यक्तियों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है जिनकी कुल आयु 42 वर्ष है। यदि समूह में सबसे छोटा और सबसे पुराना व्यक्ति 8 वर्ष और 34 वर्ष का है, तो शेष व्यक्ति का औसत ज्ञात कीजिये।







30

- A. Rs 12000
- B. Rs 22000 ✓
- C. Rs 33000
- D. Rs 44000
- E. None of these

Question 7- Two person have sum in ratio 6:5. First person invested sum for 12 years at 10% per annum simple interest while second invested for 2 years at 20% per annum compound interest. If the total amount is Rs 40,800 then find sum of there principal.

प्रश्न 7- दो व्यक्तियों का मूलधन 6:5 के अनुपात में है। पहले व्यक्ति ने 12 वर्षों के लिए 10% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर निवेश किया जबकि दूसरा व्यक्ति 20% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्षों के लिए निवेश करता है। यदि कुल राशि 40,800 रुपये है, तो मूलधन का योग ज्ञात कीजिये।





① I : II

600 : 500

Int 120%

Int 44%

A = 220% of 600

Amount = 144% of 500

= 1320

720

Sub.

$$2040 = ₹ 40,800$$

$$1 = ₹ 20$$

$$\text{Sum} = (600 + 500) \times 20$$

$$= 22000 \text{ Rs}$$





Question 9-  $p^2 - 0.5p - 39 = 0$   
 $q^2 - 15.5q + 60 = 0$

Question 8 to 12- What will come in place of question mark (?) approximately.

प्रश्न 8 से 12- प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर लगभग क्या आएगा?

$$34.98\% \text{ of } 499.99 + 27.94\% \text{ of } 1250.01 = 7.9x$$

$$499.99 \text{ का } 34.98\% + 1250.01 \text{ का } 27.94\% = 7.9x$$

$$35\% \text{ of } 500 + 28\% \text{ of } 1250 = 8x$$

$$175 + \frac{7}{25} \times 1250 = 8x$$

$$8x = 350 + 175$$

$$x = \frac{525}{8} \approx 65 \approx \underline{\underline{66}}$$

A. 76

B. 96

C. 106

~~D. 66~~

E. 46

S.I.  
 12%  
 104000  
 100%  
 12% S.I.  
 $\frac{x}{100} + \frac{x}{100}$   
 100  
 $\approx 44\%$   
 100%









30

Question 9-  $32.03 \times 16.89 + 26 \times 26.01 - x\% \text{ of } 1800 = 240$

$$32 \times 17 + (26)^2 - 18x = 240$$

$$544 + 676 - 240 = 18x$$

$$18x = 1220 - 240$$

$$18x = 980$$

$$x = \frac{980}{18} \approx 54$$

A. 44

B. 34

C. 54

D. 64

E. 74





49x3  
147

Question 10  $48.99 \times 3 + 70.01\%$  of 60  $- 11.89 \times 2.89 + x = 58.12$

$48.99 \times 3 + 60$  का 70.01%  $- 11.89 \times 2.89 + x = 58.12$

$$\overbrace{147 + 42}^{189} - \overbrace{36 - 58}^{94} = -x$$

$$-x = 95$$

$$x = -95$$

✓ A. -95

B. -115

C. 95

D. 115

E. -75





Question 11-  $17.8 \times 17.8 + 25.98\%$  of ~~1200~~ - 1.25 of 727.96 = x -  $9^3$   
 $17.8 \times 17.8 + 1200$  का 25.98% - 727.96 का 1.25 = x -  $9^3$

$$\frac{26 \times 12}{13 \times 2 \times 12}$$

$$1.25 = \frac{5}{4}$$

$$\begin{array}{r} 1300 \\ 65 \\ \hline 1365 \\ 910 \\ \hline 455 \end{array}$$

$$324 + 312 - \frac{5}{4} \times 720 + 729 = x$$

$$x = 636 + 729 - 910$$

$$x = \underline{\underline{455}}$$

A. 155

B. 355

C. 255

D. 455

E. 655

30





Question 9-  $p^2 - 0.5p - 39 = 0$   
 $q^2 - 15.5q + 60 = 0$

Question 12-  $(80.01\% \text{ of } 6449.99) \div 41.97 + 3605.89$

$$\begin{array}{r} 1290 \\ 4 \times 6450 \\ \hline 5 \end{array}$$

126

$$[80\% \text{ of } 6450] \div 42 + 3606$$

$$= \frac{1290 \times 4}{42} + 3606$$

111 115  
120 + 3606

111 115  
3726

111 115  
3728  
        

~~A. 3728~~

B. 2729

C. 3400

D. 4321

E. 3389





Question 9-  $p^2 - 0.5p - 39 = 0$   
 $q^2 - 15.5q + 60 = 0$

Question 13- Find the compound interest on a sum of Rs 12500 at 12% per annum for 2 years.

प्रश्न 13- 12500 रुपये की राशि पर 2 वर्षों के लिए 12% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

$$\frac{x+y+xy}{100}$$

$$= 12 + 12 + \frac{12 \times 12}{100}$$

$$= 25.44\%$$

Compound interest = 25.44% of 12500

$$= \frac{636}{100} \times \frac{5}{100} \times 12500$$

$$= 3180$$

- A. Rs 2180
- B. Rs 2280
- C. Rs 3180
- D. Rs 4180
- E. None of these





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