



# SBI PO 2023



## MATHS

# MOST EXPECTED

# PAPER - 9

*तैयारी करने का सही समय*

LIVE

11:00 AM





SBI

Question 9- 243, 252, 261, 270, 275, 297

$$243 + (2 + 4 + 3) = 252$$

$$252 + (2 + 5 + 2) = 261$$

$$261 + (2 + 6 + 1) = 270$$

$$270 + (2 + 7 + 0) = 279$$

A. 243

B. 261

C. ~~275~~

D. 270

E. 197

30

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>





SBI

Question 10- 2, 9, 36, 126, 378, 845, 1890

$\times 4.5$

$$\Rightarrow 36 \times 3.5 = 126$$

$$126 \times 3 = 378$$

$$378 \times 2.5 = 945$$

1260

- A. 9
- B. 2
- C. 126
- D. 378
- E. ~~845~~

30



Question 11- 5, 13, 25, 41, 51, 91

$$1^2 + 2^2 = 5$$

$$2^2 + 3^2 = 13$$

$$3^2 + 4^2 = 25$$

$$4^2 + 5^2 = 41$$

$$5^2 + 6^2 = 61$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ 16 \\ \hline 25 \\ 36 \\ \hline 61 \end{array}$$

A. 13

B. 5

C. 25

D.  51

E. 91

30



30.4%

15.3%

42.7%

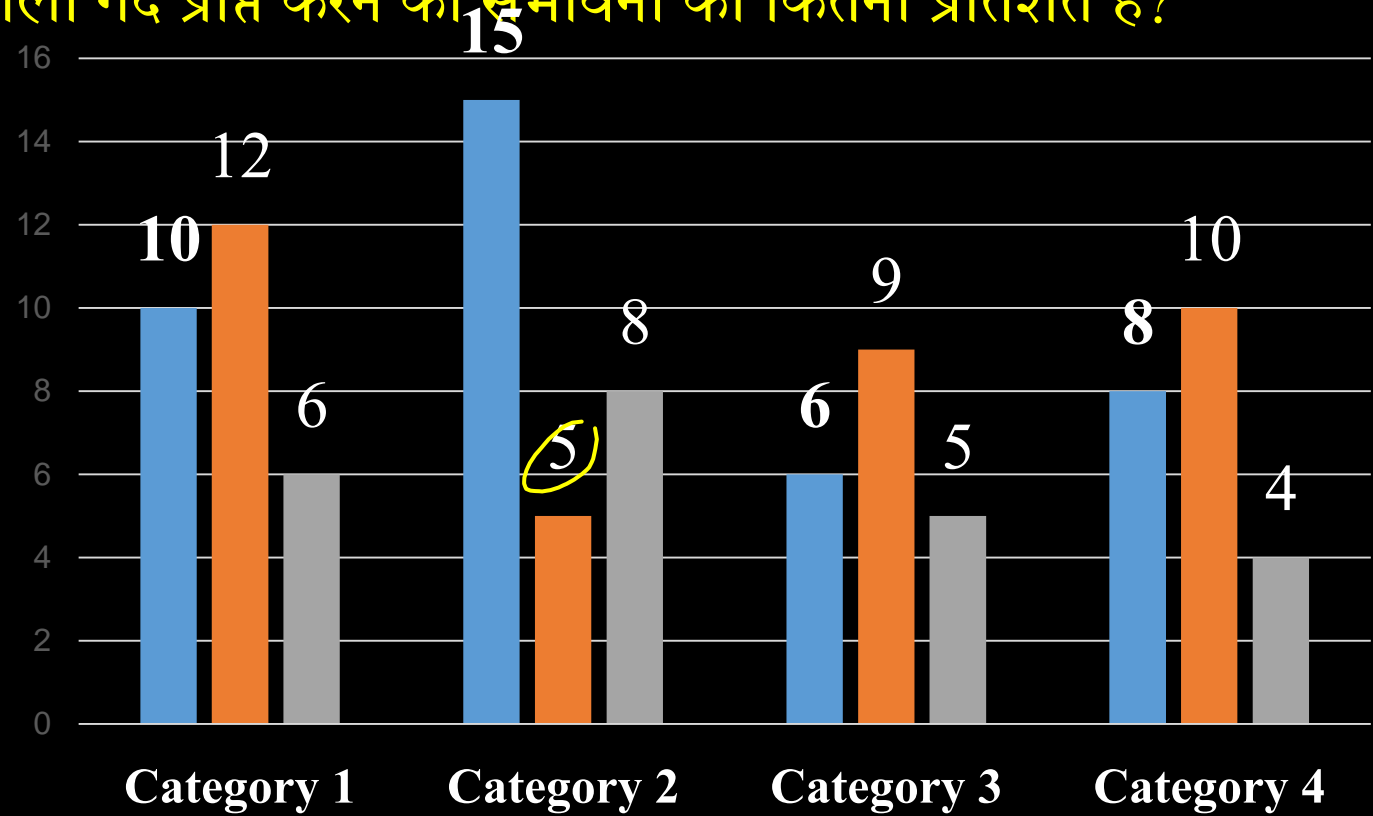
21.8% ✓

None of these

or.  $\frac{{}^5C_2}{{}^{28}C_2}$  | Blue .  
 $\frac{{}^0C_2}{{}^{22}C_2}$

Question 13- probability of getting 2 orange ball in category 2 is what percent of probability of getting 2 blue ball in category 4.

प्रश्न 13- श्रेणी 2 में 2 नारंगी गेंद प्राप्त करने की प्रायिकता श्रेणी 4 में 2 नीली गेंद प्राप्त करने की संभावना का कितना प्रतिशत है?





$$\% = \frac{\text{Orange Cat } 2}{\text{Blue Cat } 4} \times 100$$

$$= \frac{5 \times 4}{28 \times 27} \times 100$$
$$= \frac{20 \times 7}{22 \times 21}$$

$$= \frac{5 \times 4 \times 22 \times 21}{28 \times 27 \times 28 \times 27} \times 100$$

$$\frac{5 \times 4 \times 22 \times 21}{28 \times 27 \times 28 \times 27}$$

$$= \frac{55 \times 3}{27 \times 9} \times 25$$

$$= \frac{1375}{63} = 21.8\%$$

115





Question 1- Ravi scored 456 marks in a exam and Raj got 54% marks in the same exam which is 24 marks less than Ravi. If the minimum passing marks in the exam is 34%, then how much more marks did Ravi score than the minimum passing marks.

$$① \text{ Ravi} = 456$$

$$\text{Raj} = 456 - 24$$

$$= 432$$

$$54\% = 432$$

$$1\% = 8$$

$$28 + 132$$

प्रश्न 1- रवि ने एक परीक्षा में 456 अंक प्राप्त किए और राज ने उसी परीक्षा में 54% अंक प्राप्त किए जो रवि से 24 अंक कम है। यदि परीक्षा में न्यूनतम उत्तीर्ण अंक 34% है, तो रवि ने न्यूनतम उत्तीर्ण अंकों से कितने अधिक अंक प्राप्त किए?

$$34\% = 34 \times 8$$

$$= 272$$

$$\text{More marks} = 456 - 272$$

$$= \underline{\underline{184}}$$

A- 200

~~B- 184~~

C- 250

D- 300

E- None

**30**





30

Question 2- In a family of four members P, Q, R and S Rs. 50,000 was divided among them. P took  $\frac{2}{3}$  of the money, Q took  $\frac{1}{5}$  of the remaining amount, and the rest was divided between R and S in the ratio of 2: 3 respectively. How much (approx.) did R get as his share?

प्रश्न 2- चार सदस्यों P, Q, R और S के एक परिवार में 50,000 रुपये उनके बीच विभाजित किए गए थे। P ने धन का  $\frac{2}{3}$  भाग लिया, Q ने शेष राशि का  $\frac{1}{5}$  भाग लिया, और शेष राशि को R और S के बीच क्रमशः 2: 3 के अनुपात में विभाजित किया गया। R को उसके हिस्से के रूप में कितना (लगभग) मिला?

$$R \rightarrow \frac{2}{2+3} \Rightarrow \frac{2}{5}$$

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

A- Rs 3334

~~B- Rs 5334~~

C- Rs 6334

D- Rs 4334

E- none of these





$$P = \frac{2}{3} \times 50000$$

$$= \frac{100000}{3}$$

$$\approx 33333$$

$$\text{Remaining} = 50000 - 33333$$

$$\approx \underline{16667}$$

$$Q = \frac{1}{5} \times 16667$$

$$\approx 3333$$

$$\text{Rem.} = 16667 - 3333$$

$$= 13334$$

$$P = \frac{2}{5} \text{ of } 13334$$

$$= \frac{26668}{5} = 5333.6$$



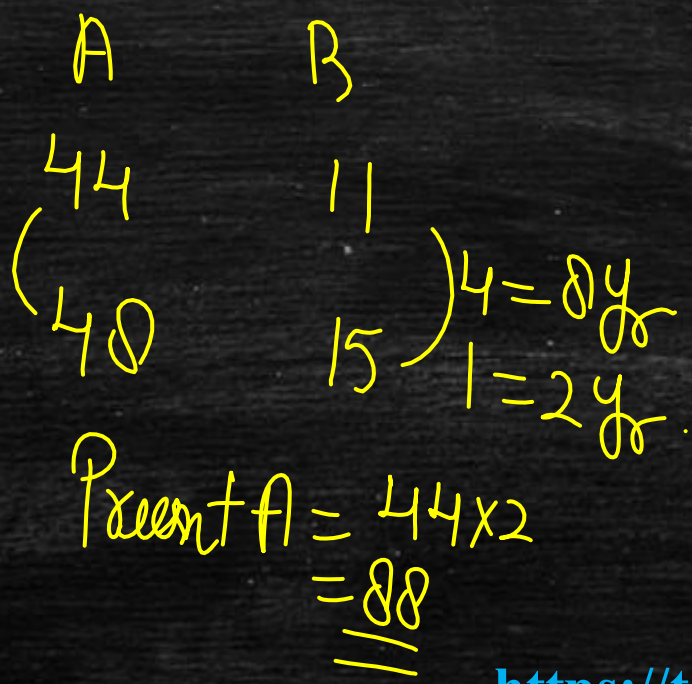
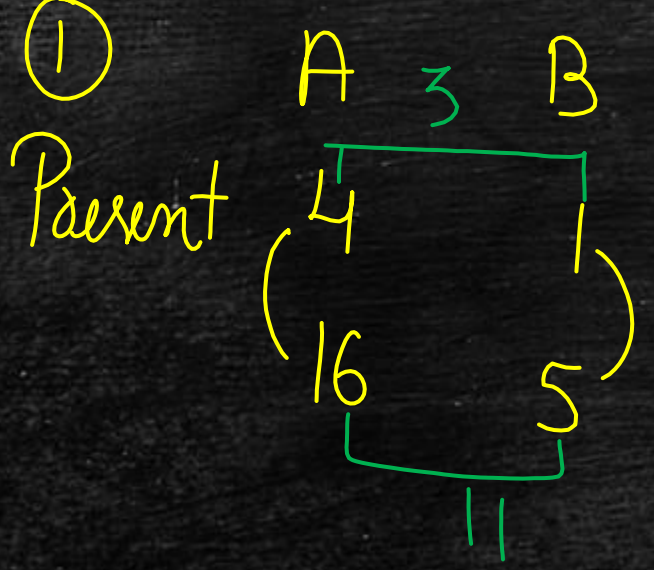


Question 3- The present age of A is four times the present age of B. 8 years hence, the ratio of ages of A and B becomes 16:5. If x is the square of the present age of ~~B~~<sup>A</sup>, then what will be the value of x+4

80<sup>2</sup> = 6464  
 128  
 7748

प्रश्न 3- A की वर्तमान आयु B की वर्तमान आयु का चार गुना है। 8 वर्ष बाद, A और B की आयु का अनुपात 16:5 हो जाता है। यदि ~~B~~<sup>A</sup> की वर्तमान आयु का वर्ग x है, तो x+4 का मान क्या होगा?

①



$$x = 80^2 + 4 = 7748$$

**30**

- A- 488
- B- 400
- C- 588
- D- 344

E- none of these





Question 4- 1 card is randomly chosen from a deck of which black face cards have been removed, find the probability that the picked card is a red face card.

प्रश्न 4- 1 कार्ड को यादृच्छिक रूप से एक डेक से चुना जाता है जिसमें से काले फेस कार्ड हटा दिए गए हैं, संभावना ज्ञात कीजिये कि चुना गया कार्ड लाल फेस कार्ड है।

$$\text{face card} = 12 - 6 = 6$$

$$\begin{aligned} 52 \text{ cards} &= 52 - 6 \\ &= 46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P(E) &= \frac{6}{46} \\ &= \frac{3}{23} \\ &= \underline{\underline{\quad}} \end{aligned}$$

30

A- 3/23

B- 4/23

C- 6/23

D- 7/23

E- none of these

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>





Question 5- Ajay earned interest when he invested certain sum at 32% p.a. simple interest for 5 years is Rs. 2400. The same sum when invested at  $(R + 12)\%$  p.a. compound interest, compounded annually amounts to Rs.2535 at the end of two years. Find the value of R

प्रश्न 5- अजय ने 32% प्रति वर्ष की दर से एक निश्चित राशि का निवेश करके 5 वर्षों के लिए साधारण ब्याज 2400 रुपये अर्जित किया।  $(R + 12)\%$  वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश करने पर समान राशि, दो वर्षों के अंत में 2535 रुपये वार्षिक होती है। R का मान ज्ञात कीजिये

$$32\% \times 5 = \underline{160\%}$$

A- 12

B- 18

C- 20

D- 25

None of these

30





$$\textcircled{1} \quad 160\% = ₹ 2400$$

$$1\% = ₹ 15$$

$$\text{Principal } 100\% = ₹ 1500$$

$$169 \cancel{507} \overset{100}{-300} \\ \underline{2535} = 1500 \left( 1 + \frac{R+12}{100} \right)^2$$

$$\left( \frac{112+R}{100} \right)^2 = \frac{169}{100}$$

$$\frac{112+R}{\cancel{100} 10} = \frac{13}{\cancel{10}}$$

$$R = 130 - 112$$

$$R = \underline{\underline{18\%}}$$





SBI

Question 6- Pipe A can fill a tank in 20 hours, and pipe B can fill 50% of the tank in 12 hours. Pipe C can empty the tank in 16 hours. If all the pipes are opened at 5:00 am, and pipe C is closed after 6 hours, then at what time the tank will be filled

प्रश्न 6- पाइप A एक टंकी को 20 घंटे में भर सकता है, और पाइप B टंकी के 50% भाग को 12 घंटे में भर सकता है। पाइप C टंकी को 16 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी पाइप सुबह 5:00 बजे खोले जाते हैं, और पाइप C को 6 घंटे के बाद बंद कर दिया जाता है, तो टंकी कितने बजे भर जाएगी?

$$\frac{1}{2} = 12$$
$$1 = 24$$

15H

30

A- 8:00 AM

B- 8:00 PM

C- 9:00 am

D- 10:0- AM

E- none of these

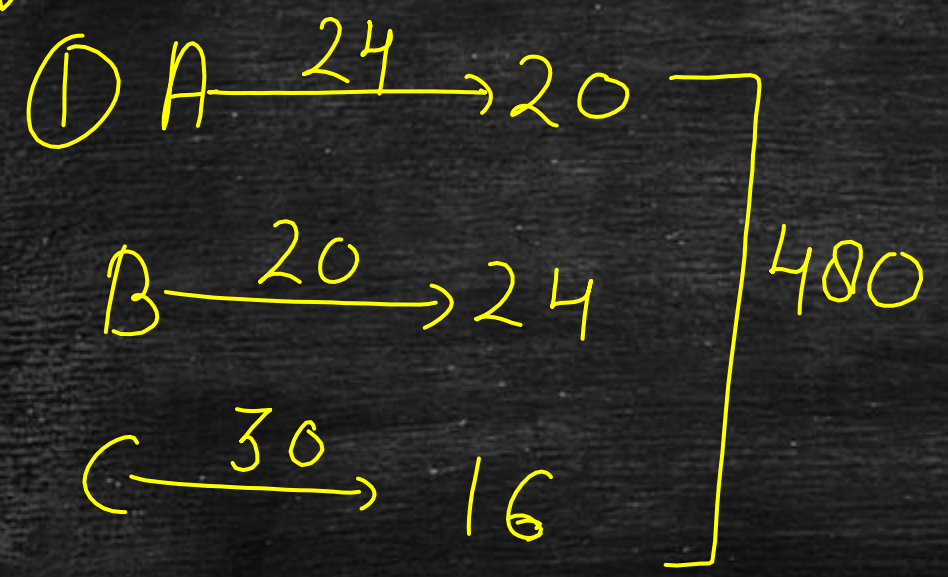
<https://t.me/mathbytarunsirmepl>





SBI

5:00 am



$$(A+B+C) 6H = (24+20-30) \times 6$$

$$= 84 \text{ part filled}$$

$$\text{Remainny} = 480 - 84$$

$$= 396$$

$$T_{A+B} = \frac{396}{44} = 9H.$$





SBI

Question 7- S and K decided to invest in a business. They put in their capitals in the ratio of 5:3. However, in the next year S invested 40% more money and K withdrew 20% of his capital. If at the end of second year S got Rs 8000 as profit, then find the profit earned by K

प्रश्न 7- S और K ने एक व्यवसाय में निवेश करने का निर्णय लिया। उन्होंने अपनी पूंजी को 5: 3 के अनुपात में रखा। हालांकि, अगले वर्ष में S ने 40% अधिक धन का निवेश किया और K ने अपनी पूंजी का 20% वापस ले लिया। यदि दूसरे वर्ष के अंत में S को लाभ के रूप में 8000 रुपये मिलते हैं, तो K द्वारा अर्जित लाभ ज्ञात कीजिये।

✓ A- Rs 3600

B- Rs 4600

C- Rs 3000

D- 5000

E- None

30

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>





① S : K

500X12 : 300X12

1407.500

700X12 : 240X12

~~1200~~ : ~~540~~

20 : 9



20 = ₹ 8000
1 = ₹ 400
K 9 = 400 x 9
= ₹ 3600





Question 8- The marked price of an article is 40% more than the cost price. Ajay allows  $y\%$  discount and earns  $----\%$  profit. If he allows  $2y\%$  discount he earns  $---\%$  profit. Then which values given below will satisfy the above condition.

A- 12,4 B- 10,12 C-26,12 D- 30,26

प्रश्न 8- एक वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 40% अधिक है। अजय  $y\%$  छूट देता है और  $----\%$  लाभ अर्जित करता है। यदि वह  $2y\%$  छूट देता है तो वह  $---\%$  लाभ अर्जित करता है। फिर नीचे दिए गए कौन से मान उपरोक्त शर्त को पूरा करेंगे।

A- 12,4 B- 10,12 ~~C-26,12~~ D- 30,26

- i- only A
- ii- B and D
- iii- only C
- iv- Both B and C
- v- None of these







① Let CP = 100

MP = 140

12%

SP = 112

D = 28

$$D\% = \frac{28}{140} \times 100$$

D<sub>1</sub> = 20%

4%

SP = 104

D = 36

$$D\% = \frac{36}{140} \times 100$$

= 25.7%

SP<sub>I</sub> = 110    SP<sub>II</sub> = 112

$$D_I = \frac{30}{140} \times 100 \quad D_{II} = 20\%$$

$$= \frac{150}{7}\%$$

SP<sub>I</sub> = 126    SP<sub>II</sub> = 112

$$D_I = \frac{14}{140} \times 100 \quad D_{II} = 20\%$$

$$= 10\%$$

SP = 130

$$D = \frac{10}{140} \times 100$$

$$= \frac{100}{14}$$

7.14%





SBI

Question 9- Ratio of the cost price of table and chair is 5 : 6. If the shopkeeper sold the table at 20% profit and chair at 30% profit and discount offer of 20% and 35 % on table and chair respectively , Then what is the ratio of the marked price of table and chair ?

प्रश्न 9- मेज और कुर्सी के क्रय मूल्य का अनुपात 5: 6 है। यदि दुकानदार मेज को 20% लाभ पर और कुर्सी को 30% लाभ पर बेचता है और मेज और कुर्सी पर क्रमशः 20% और 35% की छूट की पेशकश करता है, तो मेज और कुर्सी के अंकित मूल्य का अनुपात क्या है?

Home work

30

A- 5:7

B- 6:7

C- 7:8

D- 5:8

E- none of these

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>





<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



Question 10- Three circle of radius 4 cm each touches each other externally. Find the area enclosed by three circle.

प्रश्न 10- 4 सेमी त्रिज्या वाले तीन वृत्त एक-दूसरे को बाह्य रूप से स्पर्श करते हैं। तीन वृत्तों से घिरा हुआ क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

30



A-  $(10\sqrt{3} - 8\pi) \text{ cm}^2$

B-  $(12\sqrt{3} - 8\pi) \text{ cm}^2$

C-  $(16\sqrt{3} - 8\pi) \text{ cm}^2$

D-  $(18\sqrt{3} - 8\pi) \text{ cm}^2$

E- none of these





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