



SSC MTS 2022-23



MATHS

**MOST EXPECTED
PAPER**

जो पढ़ाया वही आया



LIVE | 06:30 PM

BY DEEPAK MAHENDRAS



MISSION SSC 2023

MATHS



What is the value of $44 \times 12 - (25 + 13 \times 10)$?

$44 \times 12 - (25 + 13 \times 10)$ का मान कितना है?

- 1) 613
- 2) 633
- 3) 573
- 4) 373



MISSION SSC 2023

MATHS



If $x + \frac{1}{x} = 5$, then $\frac{2x}{3x^2 - 5x + 3}$
is equal to

- (1) 5 (2) $\frac{1}{5}$ (3) 3 (4) $\frac{1}{3}$



MISSION SSC 2023

MATHS



A Person purchased an article for 7500 Rs. At what price should he sell to obtain a profit of 20% ?

एक व्यक्ति ने 7500 रुपये में एक वस्तु खरीदा। 20% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

1)8000

2)7800

3)9000

4)9200



MISSION SSC 2023

MATHS



A and B can do a work in 12 days, B and C can do the same work in 15 days, and C and A can do the same work in 20

days. A will complete the work alone in :

A और B एक कार्य को 12 दिन में पूरा करते हैं। B और C उसी कार्य को 15 दिन में C और A उस कार्य को 20 दिन में अगर तीनों मिलकर काम करेंगे तो A कार्य कितने दिन में अकेले पूरा होगा ?

- 1) 20 days
- 2) 28 days
- 3) 12 days
- 4) 30 days



MISSION SSC 2023

MATHS



The sum of Ajay's and Vijay's age is 40 years. 10 years later the ratio of their ages will be 5 : 7 respectively. What was the ratio of their ages 10 years before?

अजय और विजय की आयु का योग 40 वर्ष है। 10 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 5:7 हो जाएगा। 10 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात क्या था?

- | | |
|----------|----------|
| 1) 3 : 1 | 2) 1 : 3 |
| 3) 2 : 3 | 4) NOT |



The speed of the boat in still water is 10 kmph and speed of river is 5 kmph. Boat takes a total of 16 hrs to go to a place and come back. What is the total distance covered in the whole process?

ठहरे हुए पानी में नाव कि गति 10 किमी प्रति घंटे है और नदी की गति 5 किमी प्रति घंटे है। नाव एक स्थान तक जाने और फिर वापस आने में कुल पूरी प्रक्रिया में तय की गई कुल दूरी कितनी है ?

- 1) 60 km
- 2) 120 km
- 3) 90 km
- 4) 30 km



MISSION SSC 2023

MATHS



In what proportion must wheat of Rs 36.30 and Rs 37.10 should be mixed so that the mixture is of worth Rs 36.60?

36.30 रुपये और 37.10 रुपये के गेहूं को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए ताकि मिश्रण 36.60 रुपये मूल्य का हो जाय?

1. 6 : 5

2. 5 : 3

3. 3 : 5

4. 5 : 6



MISSION SSC 2023

MATHS



A shopkeeper increases the mark up by 50 % and then allows a discount of rs. 50 . If he received the profit of 25% then find the selling price .

एक दुकानदार मार्क को 50% बढ़ा देता है और फिर 50 रुपये की छूट देता है। यदि उसे 25% का लाभ प्राप्त होता है तो विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

1) 200

2) 250

3) 150

4) 120



The height of triangle is equal to the side of the square whose diagonal is $18\sqrt{2}$. If the area of triangle is 108 cm^2 what will be the base of triangle.

त्रिभुज की ऊंचाई उस वर्ग की भुजा के बराबर है जिसका विकर्ण $18\sqrt{2}$ है। यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल 108 सेमी² है तो त्रिभुज का आधार क्या होगा।

- 1) 10 cm 2) 12 cm 3) 15 cm 4) not



A man invested some amount P at the rate of 20% for 2 years compounded annually gives Rs.792 as interest . Find the value of P .

एक व्यक्ति ने कुछ राशि P को 20% की दर से 2 वर्षों के लिए निवेश किया, जो कि वार्षिक रूप से संयोजित होकर रु. 792 ब्याज के रूप में देता है। P का मान ज्ञात कीजिए।

- | | |
|---------|--------|
| 1)1500 | 2)1800 |
| 3) 1600 | 4)NOT |



MISSION SSC 2023

MATHS



A mix contains 100 liter milk and 40 liter water . If the milkman added 40 l water then find the new ratio of milk and water ?

एक मिश्रण में 100 लीटर दूध और 40 लीटर पानी है। यदि दूधवाले ने 40 लीटर पानी डाला तो दूध और पानी का नया अनुपात ज्ञात कीजिये?

A)3: 5

b)5: 4

c)3: 5

d) 4:5



MISSION SSC 2023

MATHS



$18.43 \times 18.43 - 6.57 \times 6.57$ का मान
11.86

उत्तर:

A) 23.62

B) 25

C) 26

D) 24.12



What is the simplified value of: $7\frac{1}{3} \div 2\frac{1}{2}$ of $1\frac{3}{5} - \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{7} \times 1\frac{3}{4}\right) - \frac{5}{24}$

$7\frac{1}{3} \div 2\frac{1}{2}$ of $1\frac{3}{5} - \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{7} \times 1\frac{3}{4}\right) - \frac{5}{24}$ को सरल करें।

A) 9

B) 1

C) 0.9

D) 0.09



MISSION SSC 2023

MATHS



A sum of ₹8,200 was divided among A, B and C in such a way that A has ₹500 more than B and C has ₹300 more than A. How much was A's share (in ₹)

₹8,200 की राशि को A, B और C में इस प्रकार विभाजित किया गया कि A के पास B से ₹500 अधिक है और C के पास A से ₹300 अधिक है। A का हिस्सा कितना था (₹ में)

(a) 2,300

(b) 3,100

(c) 2,800

(d) 2,000



If the surface area of a cube is 13254 cm^2 , then the length of its diagonal is
यदि एक घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल 13254 सेमी^2 है, तो उसके विकर्ण की लंबाई है-

- a) $44\sqrt{2} \text{ cm}$
- b) $48\sqrt{3} \text{ cm}$
- c) $47\sqrt{2} \text{ cm}$
- d) $47\sqrt{3} \text{ cm}$



The sum of 20 positive integers is 400. Find out the sum of 10 such numbers whose average are 5 more than the average of these 20 numbers.

20 धनात्मक पूर्णांक का योग 400 है। 10 ऐसी संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए जिनका औसत इन 20 संख्याओं के औसत से 5 अधिक है।

a)120

b)120

c) 250

d)160



MISSION SSC 2023

MATHS



Direction : Read the following table carefully and answer the questions given below.

दिशा निर्देश : निम्नलिखित सारणी का ध्यानपूर्वक अध्ययनकर नीचे पूछे गये प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

Population of three states in different years (in lakhs) / विभिन्न राज्यों में (लाखों में) तीन राज्यों की जनसंख्या

State/Year	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A	4.5	4.8	5.2	5.4	5.8	6.2
B	3.2	3.6	3.4	3.8	4.1	4.4
C	5.6	5.5	5.8	6.3	6.6	6.9



What is the percent increase in population of state B from years 2009 to 2010 ?

वर्ष 2009 से 2010 में राज्य B की जनसंख्या में कितने प्रतिशत वृद्धि हुई ?

01. 12

02. 13.6

03. 14.2

04.

12.5

State/Year	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A	4.5	4.8	5.2	5.4	5.8	6.2
B	3.2	3.6	3.4	3.8	4.1	4.4
C	5.6	5.5	5.8	6.3	6.6	6.9



What is the ratio of total population of all the three states in the year 2012 and 2013 ?
वर्ष 2012 और 2013 में तीनों राज्यों की कुल जनसंख्या के बीच क्या अनुपात है?

01. 31 : 33

02. 31 : 34

03. 31 : 32

04. 32 : 35

State/Year	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A	4.5	4.8	5.2	5.4	5.8	6.2
B	3.2	3.6	3.4	3.8	4.1	4.4
C	5.6	5.5	5.8	6.3	6.6	6.9



Rohit saves 20% of his income. If his expenditure increases by $12\frac{1}{2}\%$ and his income increases by 27%, his savings increase by:

रोहित अपनी आय का 20% बचाता है। यदि उसके व्यय में $12\frac{1}{2}\%$ की वृद्धि होती है और उसकी आय में 27% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में कितनी वृद्धि होती है:

- 1) 82.5%
- 2) 85%
- 3) $16\frac{2}{3}\%$
- 4) 17%



MISSION SSC 2023

MATHS



A can do a piece of work in 4 hours, B and C together in 3 hours, and A and C together in 2 hours. How long will B alone take to do it ?

A एक काम 4 घंटे में कर सकता है, वही काम B और C मिलकर 3 घंटे में कर सकते हैं तथा A और C मिलकर 2 घंटे में कर सकते हैं, तो B को वह काम अकेले करने में कितने घंटे लगेंगे?



The price of cooking oil has increased by 25%. The percentage of reduction that a family should effect in the use of cooking oil, so as not to increase the expenditure in this account, is

खाना पकाने के तेल के मूल्य में 25% की वृद्धि हुई है। खाना पकाने के तेल के उपयोग में एक परिवार को कितने प्रतिशत कटौती करनी चाहिए, ताकि इस गणना में व्यय में वृद्धि न हो?

- 1) 15%
- 2) 20%
- 3) 25%
- 4) 30%



After getting two successive discounts, a shirt with a list price of Rs. 150 is available at Rs.105. If the second discount is 12.5%, find the first discount?

एक शर्ट जिसका सूचीबद्ध मूल्य 150 रुपये है दो उत्तरोत्तर छूटों के बाद 105 रुपये पर उपलब्ध है। यदि दूसरी छूट 12.5% है, तो पहली छूट ज्ञात कीजिए।

- 1) 15%
- 2) 20%
- 3) 25%
- 4) 17%



MISSION SSC 2023

MATHS



There is 10% loss if a watch is sold for ₹1440. At what price it is to be sold to get 15% profit?

एक घड़ी को ₹1440 में बेचने पर 10% की हानि होती है। उसे कितने रुपये में बेचा जाये कि 15% का लाभ हो?

- 1) ₹1860
- 2) ₹1800
- 3) ₹1840
- 4) ₹1850



A shopkeeper sells a product for Rs 2,673 and earns 12.5% profit on it. How much will the half of the purchase price of that item be equal to? (In rupees)

एक दुकानदार एक उत्पाद को 2,673 रुपये में बेचता है और उस पर 12.5% का लाभ अर्जित करता है। उस वस्तु का आधा क्रय मूल्य कितने के बराबर होगा? (रुपये में)

- 1) 1,177
- 2) 1,188
- 3) 1,166
- 4) 1,199



MISSION SSC 2023

MATHS



The ratio of number of men and women in a ice-cream factory of 840 workers is 5 : 7. How many more men should be joined to make the ratio 1 : 1?

840 श्रमिकों की एक आइसक्रीम फैक्ट्री में पुरुषों और महिलाओं की संख्या का अनुपात 5 : 7 है। अनुपात 1 : 1 बनाने के लिए कितने अतिरिक्त पुरुषों को शामिल किया जाना चाहिए?

- 1) 220
- 2) 280
- 3) 170
- 4) 140



Mr. Peter borrowed some money at a simple interest of 5% per annum. He repaid Rs. 13,200 after 4 years. Find the sum he borrowed.

मिस्टर पीटर ने 5% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज पर कुछ पैसे उधार लिए। उसने 4 वर्ष बाद 13,200 रुपये चुकाए। उसने जो पैसे उधार लिए हैं, वह धनराशि ज्ञात कीजिए।

- 1) Rs. 20,000 / 20,000 रुपये
- 2) Rs. 11,000 / 11,000 रुपये
- 3) Rs. 12,000 / 12,000 रुपये
- 4) Rs. 22,000 / 22,000 रुपये



At the same amount, the difference between compound interest and ordinary interest amount received in two years at the interest rate is 64 rupees. If the interest rate is 4% annual, then calculate the amount invested (in Rs.)

इसी राशि पर, ब्याज दर पर दो वर्षों में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज राशि के बीच का अंतर 64 रुपये है। यदि ब्याज दर 4% वार्षिक है, तो निवेश की गई राशि (रुपये में) की गणना करें।

- 1) 44,000
- 2) 46,000
- 3) 42,000
- 4) 40,000



The table given below shows the number of students joining in 6 different universities

Universities	Students
A	275
B	215
C	350
D	250
E	450
F	170

What is the ratio number of students joining in university A to the number of student joining in university F?

- 1) 17 : 39
- 2) 51 : 37
- 3) 34 : 51
- 4) 55 : 34



MISSION SSC 2023

MATHS



if $\frac{x^2 - x + 1}{x^2 + x + 1} = \frac{2}{3}$

If $x + \frac{1}{x}$ is equal to

(1) 5 (2) 4 (3) 6 (4) 8

