



SSC MTS 2022-23



#1



12:30 PM



02:30 PM



04:30 PM



06:30 PM



मैराथन



LIVE | 12:30 PM

Directions : What will come in place of the question mark (?) in the following question?
निर्देश : निम्नलिखित में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$14^{13} \times 14^3 \div 14^5 = 14^?$$

(1) 11

(2) 14

(3) 12

(4) 10



The cost price of 36 books is equal to the selling price of 30 books. The gain per cent is :

36 किताबों की लागत मूल्य 30 किताबों के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो प्रतिशत लाभ ज्ञात करें।

- (a) 20% (b) $16\frac{2}{3}$ %
(c) 18% (d) $82\frac{2}{6}$ %



MISSION SSC 2023

MATHS



The simple interest on a certain sum at 5% per annum for 3 years and 4 years differ by Rs. 42. The sum is :

किसी राशि पर 5% वार्षिक ब्याज की दर से 3 वर्षों और 4 वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याजों में 42 का अंतर है। वह राशि बताएं?

- (a) Rs. 210 (b) Rs. 280
(c) Rs. 750 (d) Rs. 840



MISSION SSC 2023

MATHS



If $a : b = 7 : 9$ and $b : c = 5 : 7$, then
what is $a : c$

यदि $a : b = 7 : 9$ और $b : c = 5 : 7$, तो $a : c$ क्या होगा?

- (a) $5 : 9$ (b) $3 : 5$
(c) $7 : 21$ (d) $7 : 15$



Four numbers are in the ratio 1:2:3: 4. Their average is 16. The sum of the first and fourth number is equal to:

चार संख्याएँ 1 : 2 : 3: 4 के अनुपात में हैं। उनका औसत 16 है। तो पहली और चौथी संख्याओं का योग क्या होगा।

(a) 15

(b) 38

(c) 32

(d) 80



MISSION SSC 2023

MATHS



The radius of a circular wheel is 1.75m. The number of revolutions that it will make in travelling 11 km is

किसी वृत्ताकार पहिये की त्रिज्या 1.75 मी. है। 11 किमी. की दूरी तय करने में इसको कितने चक्कर लगाने पड़ेंगे?

(a) 1000

(b) 10,000

(c) 100

(d) 10



MISSION SSC 2023

MATHS



The area of a circle is increased by 22 cm, its radius is increased by 1cm The original radius of the circle is

यदि किसी वृत्त की त्रिज्या को 1 सेमी. बढ़ाया जाए तो उसका क्षेत्रफल 22 सेमी.बढ़ जाता है। वृत्त की वास्तविक त्रिज्या ज्ञात करें?

(a) 6 cm

(b) 3 cm

(c) 3.2 cm

(d) 3.5 cm



MISSION SSC 2023

MATHS



P invests Rs. 12,000 for X months while Q invests Rs. 16,000 for 9 months in a scheme. The profit share of Q is Rs. 12,000 out of total profit of Rs. 21,000. Then find the value of X?

एक योजना में P, 12,000 रुपये का निवेश X महीने के लिए करता है जबकि Q, 16,000 रुपये का निवेश 9 महीने के लिए करता है। 21,000 रुपये के कुल लाभ में से Q का लाभांश 12,000 रुपये है। तो X का मान ज्ञात कीजिये।

(A) 6 months

(B) 9 months

(C) 8 months

(D) 7 months



A and B can do a piece of work in 6 days and 8 days respectively. If they are working alternatively then in how many days total work be completed if B starts the work first?

A और B किसी कार्य को क्रमशः 6 और 8 दिन में पूरा कर सकते हैं। वह कार्य में एकांतर क्रम में आयें तो कार्य कितने दिनों में पूरा होगा यदि B ने कार्य प्रारंभ किया हो?

- (A) 7
- (B) 6
- (C) 5
- (D) 7.5



A man covers the journey from a station A to B at a uniform speed of 20 km/hr. and returns to A with a uniform speed of 30 km/hr. His average speed for the whole journey is

एक आदमी स्टेशन A से B तक 20 किमी / घंटा की एक समान चाल से यात्रा करता है और 30 किमी / घंटा की एक समान गति के साथ A पर वापस लौटता है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल है –

1. 25
2. 24
3. 32.5
4. 40



MISSION SSC 2023

MATHS



A goods train is 250m long and moving at speed of 54 km/h. A man is sitting in a passenger train which is moving in same direction with a speed of 18 km/hr. In how many seconds the goods train crosses the man sitting in the passenger train ?

एक मालगाड़ी 250 मीटर लंबी है और 54 किमी / घंटा की चाल से चलती है। एक आदमी एक पैसेंजर ट्रेन में बैठा है जो 18 किमी / घंटा की चाल से उसी दिशा में आगे बढ़ रही है। मालगाड़ी, यात्री ट्रेन में बैठे आदमी को कितने सेकंड में पार करती है?

1. 20 2. 25 3. 16 4. 18



MISSION SSC 2023

MATHS



A sum is given on simple interest for 3 years at 2%. If the sum is given on 5% rate then interest will increase by 1800 Rs. Find the sum.

एक राशि 3 वर्ष के लिए साधारण ब्याज पर 2% की दर पर गयी है। यदि राशि 5% की दर पर दी जाए, तो ब्याज 1800 रुपये से बढ़ जाएगा। राशि ज्ञात कीजिये।

1. 30000

2. 20000

3. 2000

4. 6000



On increasing the radius of a circle by 10%, the percentage increase in the circumference ?

वृत्त के त्रिज्या को 10% बढ़ाया जाता है तो उसके परिधि में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

1. 65%

2. 20%

3.

44%

4. 80%



An article is marked up 40% higher than CP, but it was sold on $x\%$ discount. The shopkeeper thus gains 12%. What should be value of x ?

एक वस्तु को क्रय मूल्य की तुलना में 40% अधिक चिह्नित किया गया है, लेकिन इसे $X\%$ छूट पर बेचा गया था। दुकानदार को इस प्रकार 12% लाभ होता है। X के स्थान पर क्या होना चाहिए ?

- (a) 10 (b) 14.4
(c) 20 (d) 15



Find the volume of a cube whose diagonal is $8\sqrt{3}$ cm.
 $8\sqrt{3}$ सेमी विकर्ण वाले एक घन आयतन ज्ञात कीजिये ।

1. 64

2. 512

3. 366

4. 216



If a boat goes 100 km downstream in 10 hours and 75 km upstream in 15 hours, then the speed of stream is

यदि एक नाव 10 घंटे में धारा की दिशा में 100 किमी. चलती है और धारा के विरुद्ध 15 घण्टों में 75 किमी. चलती है, तो धारा की चाल कितनी है?

(1) 2 km/hr.

(2) 3 km/hr.

(3) 2.5 km/hr.

(4) 5 km/hr



The average of 7 consecutive numbers is 37. Find the product of smallest and largest number

7 क्रमागत संख्याओं का औसत 37 है। सबसे छोटी तथा बड़ी संख्या का गुणनफल ज्ञात कीजिये।

1. 1240

2. 1341

3. 1542

4. 1360



MISSION SSC 2023

MATHS



$$\sqrt{276 + \sqrt{157 + \sqrt{140 + \sqrt{16}}}} = ?$$

- 1) 17
- 2) 289
- 3) 361
- 4) 19



MISSION SSC 2023

MATHS



Find the number of
diagonal in the hexagonal ?
षट्कोणीय में विकर्णों की संख्या
ज्ञात कीजिए?

1) 9

2) 12

3) 5

4) 15



MISSION SSC 2023

MATHS



A can do a piece of work in 20 days and B in 15 days. With the help of C, they finish the work in 5 days. C can alone do the work in

A किसी काम को 20 दिन में कर सकता है और B, 15 दिन में कर सकता है। C की सहायता से वे 5 दिन में काम समाप्त कर लेते हैं। C अकेला उस काम को कितने दिन में करेगा?

(A) 5 days (B) 6 days

(C) 10 days (D) 12 days



MISSION SSC 2023

MATHS



In an examination, 92% of the students passed and 480 students failed. If so, how many students appeared in the examination?

एक परीक्षा में , 92% छात्र पास हुए और 480 छात्र फेल हुए। उस परीक्षा में कितने छात्र शामिल हुए थे ?

- (a) 5000 (b) 6200 (c) 6000 (d) 5800



In a school ratio of number of boys and girls is 4 : 1. 75% of Boys and 70% of girls got scholarship. Find the number of students who did not get any scholarship.

एक विद्यालय में लड़के और लड़कियों का अनुपात 4 : 1 है। 75% लड़के और 70% लड़कियों को छात्रवृत्ति मिलती है, तो ऐसे कितने बच्चे है जिन्हें छात्रवृत्ति प्राप्त नहीं होती?

- 1) 26% 2) 30% 3) 40% 4) 50%



The speed of a car is 36 km/h. How much time (in minutes) will a bus traveling at one-fifth of the speed of the car take to cover a distance of 900 m?

एक कार की गति 36 किमी/घंटा है। कार की गति के पांचवें भाग से यात्रा करने वाली एक बस को 900 मीटर की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा

- a) 8.5 b) 10.5 c) 7.5 d) 5.5



If $X:Y = 13:12$ and $X - Y = 2$, then what is value of $2X + 3Y$?

यदि $X:Y = 13:12$ और $X - Y = 2$, तो $2X + 3Y$ का मान क्या है?

a) 144

b) 124

c) 120

d) 136



A number is first increased by 40% and then it is increased by 30%. What is the net percentage increase?

एक संख्या में पहले 40% की वृद्धि की जाती है और फिर उसमें 30% की वृद्धि की जाती है। शुद्ध प्रतिशत वृद्धि क्या है?

a) 70%

b) 96%

c) 82%

d) 72%



A trader marked up his articles 25% more than the cost price. If he offered a discount of 10%, then what will be his profit percentage?

एक व्यापारी ने अपनी वस्तुओं को क्रय मूल्य से 25% अधिक अंकित किया। यदि वह 10% की छूट देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

- a) 25%
- b) 10%
- c) 37.5%
- d) 12.5%



If the selling price of an article is 25% of its cost price, then what will be the loss percentage?

यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य उसके क्रय मूल्य का 25% है, तो हानि प्रतिशत क्या होगा?

- a) 75% b) 50%
c) 60% d) 25%



480 is invested at simple interest.
It becomes 520 after 20 months.
What is the interest rate per annum?

480 साधारण ब्याज पर निवेश किया जाता है। 20 महीने बाद यह 520 हो जाता है। प्रति वर्ष ब्याज दर क्या है?

- a) 4% b) 8% c) 6% d) 5%



The ratio of the number of hens to the number goats on farm A is 5 : 4 and that on farm B is 5 : 7. What could be the ratio of the total number of hens to the total number of goats in farms A and B taken together?

फार्म A में मुर्गियों की संख्या का बकरियों की संख्या से अनुपात 5 : 4 है और फार्म B पर 5 : 7 है। फार्म A और B में मुर्गियों की कुल संख्या का बकरियों की कुल संख्या से अनुपात क्या हो सकता है?

SSC MTS 05/07/2022 (Shift- 1)

a) 3 : 2 (b) 1 : 2 (c) 9 : 11 (d) 7 : 11



MISSION SSC 2023

MATHS



How many numbers are there between 200 and 400 that are divisible by both 6 and 5?

200 और 400 के बीच ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो 6 और 5 दोनों से विभाज्य हैं?

- a) 3 (b) 6
(c) 7 (d) 5



MISSION SSC 2023

MATHS



The profit earned on selling a bike for Rs.68,250 is the same as the loss incurred on selling the bike for Rs. 47,250. Find the cost price of the bike.

एक बाइक को 68,250 रुपये में बेचने पर अर्जित लाभ उतना ही है जितना बाइक को 47,250 रुपये में बेचने पर हुई हानि के बराबर है। बाइक का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

SSC MTS 07/07/2022 (Shift- 3)

- (a) Rs.57,250 (b) Rs.57,375 (c) Rs.57,500
(d) Rs.57,750



MISSION SSC 2023

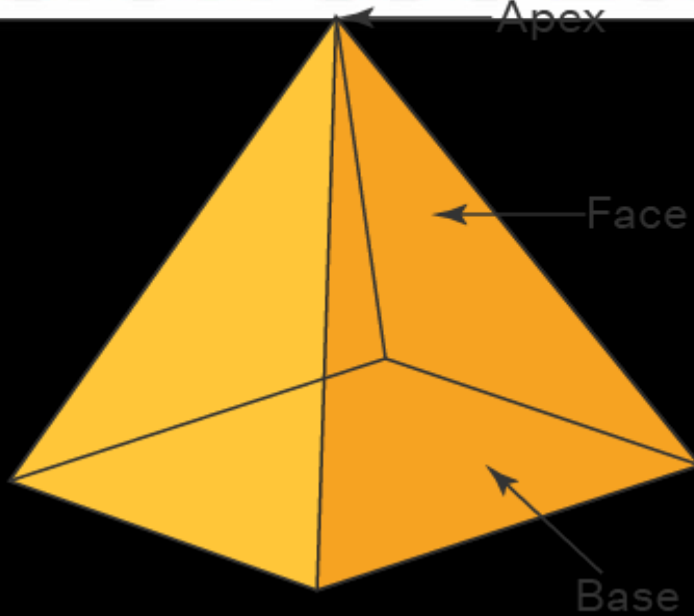
MATHS



$$(0.064)^{123} \div 0.16^{47} \times 0.4^{34} \times 0.4^{29} = (0.4)^?$$

SSC MTS 08/07/2022 (Shift- 2)

(a) 350 (b) 320 (c) 338 (d) 341



Find the height of a right pyramid of its base is a square of side 80 cm and the volume of the pyramid is 16000 cm^3 .

एक लंब पिरामिड की ऊंचाई ज्ञात कीजिए जिसके आधार का एक वर्ग 80 सेमी भुजा का है और पिरामिड का आयतन 16000 सेमी^3 है।

SSC MTS 08/07/2022 (Shift- 1)

(a) 4.5 cm (b) 7.5 cm (c) 2 2 cm (d) 2.5 cm



The difference between the simple interest and the compound interest at the same rate for Rs.32,000 for 2 year is Rs.80. What is the rate of interest, if, in the case of compound interest, interest is compounded annually?

2 वर्ष के लिए 32,000 रुपये के समान दर पर साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर 80 रुपये है। ब्याज की दर क्या है, यदि चक्रवृद्धि ब्याज के मामले में, ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है?

- (a) 8% per annum (b) 2% per annum
(c) 5% per annum (d) 12 % per annum



MISSION SSC 2023

MATHS



What is the greatest number which, on dividing 342 and 480, leaves remainders of 6 and 4 respectively?

वह बड़ी से बड़ी संख्या कौन सी है जिससे 342 और 480 को भाग देने पर क्रमशः 6 और 4 शेष बचता है?

SSC MTS 11/07/2022 (Shift- 1)

(a) 14 (b) 4 (c) 7 (d) 28



The perimeter of a rectangle is 80 cm and its area is 375 sq.cm.

What is the difference between the length and the breadth of the rectangle?

एक आयत की परिधि 80 सेमी है और इसका क्षेत्रफल 375 वर्ग सेमी है। आयत की लंबाई और चौड़ाई में क्या अंतर है?

- (a) 12 cm (b) 20 cm
(c) 10 cm (d) 16 cm



MISSION SSC 2023

MATHS



A train can cross a 1200-metre-long bridge completely in 16 seconds. It can cross a 1600-metres-long bridge completely in 20 seconds. What is the speed of the train?

एक ट्रेन 1200 मीटर लंबे पुल को 16 सेकंड में पूरी तरह से पार कर सकती है। यह 1600 मीटर लंबे पुल को 20 सेकंड में पूरी तरह से पार कर सकती है। ट्रेन की गति क्या है?

SSC MTS 13/07/2022 (Shift- 2)

- (a) 360 km/h (b) 450 km/h (c) 450 km/h (d) 270 km/h



MISSION SSC 2023

MATHS



The capacity of tap A is 40% more than tap B, if B can fill a tank in 35 minutes, then in what time A can fill it –

नल A की क्षमता नल B से 40% अधिक है यदि B किसी टंकी को 35 मिनट में भर सकता है तो बताओ नल A उसे कितने समय में भर सकता है –

1. 10 min
2. 12.5 min
3. 15 min
4. 25 min



MISSION SSC 2023

MATHS



Find the remainder when 23^{70} is divided by 24.

यदि 23^{70} को 24 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल का पता लगाएं ।

- a) 76
- b) 75
- c) 1
- d) 78



MISSION SSC 2023

MATHS



The HCF and LCM of two numbers are 12 and 72. Ratio of two numbers is 2:3. Then find the larger number.

दो संख्याओं का HCF और LCM क्रमशः 12 और 72 हैं। दो संख्याओं का अनुपात 2:3 है। फिर बड़ी संख्या क्या है

a)24

b)36

c)40

d)30



MISSION SSC 2023

MATHS



The curved surface area and the height of a right circular cylinder are 660cm^2 and 10 cm respectively. Find its diameter (in cm).

एक लंब वर्तुल बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और ऊंचाई क्रमशः 660 सेमी² और 10 सेमी है। इसका व्यास (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- [A] 14
- [B] 10.5
- [C] 21
- [D] 17.5



MISSION SSC 2023

MATHS



The price of sugar is reduced by 20%. Now a person can buy 500 g more sugar for Rs 60. The new price of the sugar per kilogram was

चीनी की कीमत 20% कम हो जाती है। अब एक व्यक्ति 60 रुपये में 500 ग्राम अधिक चीनी खरीद सकता है। चीनी का नया मूल्य प्रति किलोग्राम था

- A)12 b)24 c)30
d)36



MISSION SSC 2023

MATHS



$$7 \div 2 - [3 \text{ of } 7 \div 4 \div \{(2 \div 5) \times (25 \div 8) \div (5 \div 2)\}] = ?$$

1. -8

2. -7

3. -1

4. -9



MISSION SSC 2023

MATHS



A can complete a piece of work in 18 days, B in 20 days and C in 30 days. B and C together start the work and are to leave after 2 days. The time taken by A alone to complete the remaining work ?

A एक कार्य को 18 दिनों में, B 20 दिनों में और C 30 दिनों में पूरा कर सकता है। B और C मिलकर काम शुरू करते हैं और 2 दिन बाद काम छोड़ देते हैं। शेष कार्य को पूरा करने के लिए अकेले A द्वारा लिया गया समय?

- (a) 10 days (b) 12 days (c) 15 days
(d) 16 days



MISSION SSC 2023

MATHS



To complete a work, A takes 50% more time than B. If together they take 18 days to complete the work, how much time shall B take to do it?

एक कार्य को पूरा करने के लिए, A, B से 50% अधिक समय लेता है। यदि वे एक साथ कार्य को पूरा करने में 18 दिन लेते हैं, तो B को इसे पूरा करने में कितना समय लगेगा?

- (a) 30 days (b) 35 days
(c) 40 days (d) 45 days



MISSION SSC 2023

MATHS



Which number has to subtracted from both part of ratio 11 : 15 so that is become 2 : 3-

11:15 के अनुपात के दोनों भाग में से किस संख्या को घटाना है ताकि 2:3 हो जाए

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5



MISSION SSC 2023

MATHS



The mean of 20 numbers is 55. If 45 & 30 are removed then what is the new mean of remaining numbers

20 संख्याओं का माध्य 55 है। यदि 45 और 30 को हटा दिया जाए तो शेष संख्याओं का नया माध्य क्या होगा?

(A) 65.1

(B) 65.3

(C) 56.90

(D) 56



MISSION SSC 2023

MATHS



If Rs. 126.50 is divided among A,B and C in the ratio of 2 : 5 : 4. The share of B exceeds that of A by :

यदि रु. 126.50 को A,B और C के बीच 2:5:4 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। B का हिस्सा A के हिस्से से कितना अधिक है:

- (A) Rs. 36.50 (B)Rs.
35.50 (C) Rs. 34.50 (D)
Rs. 33.50



MISSION SSC 2023

MATHS



A dealer sold $\frac{3}{4}$ th of his articles at a gain of 24% and the remaining at the cost price. Percentage of gain in the whole transaction is :

एक व्यक्ति वस्तुओ का तीन चौथाई भाग 24 % के लाभ पर बेचता है और बचे हुए वस्तुओ को क्रय मूल्य पर बेचता है , तो वस्तुओ का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये :

(A) 15

(B) 18

(C) 24

(D) 25



A saves Rs.25 while buying an article due to a discount coupon of 20%. Find the amount he has to pay without coupon.

A, 20% के डिस्काउंट कूपन के कारण वस्तु खरीदते समय रु 25 बचाता है। वह कूपन के बिना भुगतान करे तो धनराशि ज्ञात कीजिये।

1. 100

2. 110

3. 120

4. 125



MISSION SSC 2023

MATHS



An amount becomes $\frac{8}{5}$ times of the original sum in 6 years at a rate of simple interest. What will be the compound interest of Rs. 12000 after 3 years at the same rate?

कोई राशि, किसी दर पर 6 वर्ष के साधारण ब्याज के पश्चात आरंभिक राशि का $\frac{8}{5}$ हो जाती है। 12000 रु. पर उसी ब्याज दर से 3 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

A) Rs. 2260

B) Rs. 3320

C) Rs. 3972

D) Rs. 6540



Q. A train covers a distance between station A and station B in 45 minutes. If the speed of the train is reduced by 5 km per hr, then the same distance is covered in 48 minutes. The distance between stations A and B is

एक रेलगाड़ी A तथा B स्टेशनों के बीच की दूरी 45 मिनटों में तय करती है यदि उस रेलगाड़ी की गति में 5 किमी/घंटा की कमी कर दी जाए तो वही दूरी 48 मिनटों में तय करती है। तदनुसार, A तथा B स्टेशनों के बीच की दूरी कितनी है?

- (a) 60 km (b) 64 km
(c) 80 km (d) 55 km



MISSION SSC 2023

MATHS



यदि $7a5b642$ संख्या 9 से विभाज्य हो तो $(a+b)$ का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

If $7a5b642$ is divisible by 9, find the minimum value of $(a + b)$.

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 5
- E) None of these



MISSION SSC 2023

MATHS



A की 5 प्रतिशत आय, B की 15 प्रतिशत आय के बराबर है और B की 10 प्रतिशत आय C के 20% आय के बराबर है। यदि C की आय 2000 रुपये है तो A की कुल आय कितनी होगी?

5% of income of A is equal to 15% of income of B and 10% of income of B is equal to 20% of income of C. If the income of C is Rs. 2000, then the income of A :

- a. 6000
- b. 9000
- c. 12000
- d. 18000



विनय 3 प्रकार के गेहूँ जिनकी कीमत क्रमशः रु 30 / किलो, रु 26 / किलो तथा रु 28 / किलो खरीदता है जिसमे प्रत्येक का वजन 20 किलो है। वह तीनों प्रकार के गेहूँ मिलाता है व मिश्रण को रु 35 / किलो पर बेचता है। विनय का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Vinay bought 20 kgs of each three types of wheat at Rs.30, Rs.26 and Rs.28 respectively. He mixed all the three varieties and sold the mixture at Rs.35/kg. What is the profit percentage made by Vinay?

- A) 20%
- B) 25%
- C) 28%
- D) 32%



3 वर्ष पूर्व 5 सदस्यों के एक परिवार की औसत आयु 20 वर्ष थी। एक बच्चे की जन्म की वजह से आज परिवार की औसत आयु $19\frac{1}{2}$ वर्ष है। बच्चे की वर्तमान आयु क्या है?

Three years ago, the average age of a family of five members was 20 years. Due to the birth of a new child, the average age is $19\frac{1}{2}$ years today. The present age of the child is:

- A) $1\frac{1}{2}$ years B) 2 years
C) 3 years D) $2\frac{1}{2}$ years

