



SSC MTS 2023



लक्ष्य बैच

अति संभावित प्रश्न

BASED ON PREVIOUS YEAR PAPERS

18 जुलाई

सुबह 9 बजे

MATHS

15 दिन लगातार, इस बार MTS पार



MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

Two successive discounts of 20% and 30% are given while selling an article. What is the ratio of the marked price of the article to its selling price?

एक वस्तु बेचते समय 20% और 30% की दो क्रमिक छूटें दी जाती हैं। वस्तु के अंकित मूल्य का उसके विक्रय मूल्य से अनुपात क्या है?

- a. 25:14 // b. 21:10 c. 24:13 d. 27:16

$$\begin{array}{l} - \frac{15}{5} \leftarrow 20\% \\ - \frac{3}{10} \leftarrow 30\% \\ \hline \text{Mp} \quad \text{Sp} \\ 5 \times 10 : 4 \times 7 \\ \hline 50 : 28 \\ \hline 25 : 14 \end{array}$$

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper



MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

Arun bought an old computer and spent 110 on its repair. He then sold it to Bhola at a profit of 20%. Bhola sold it to Chandan at a loss of 10%. Chandan finally sold it for 1188 at a profit of 10%. How much did Arun buy the computer for?

अरुण ने एक पुराना कंप्यूटर खरीदा और उसकी मरम्मत पर 110 रुपये खर्च किए। फिर उसने इसे 20% के लाभ पर भोला को बेच दिया। भोला ने इसे 10% हानि पर चंदन को बेच दिया। चंदन ने अंततः इसे 10% के लाभ पर 1188 में बेच दिया। अरुण ने कंप्यूटर कितने में खरीदा?

- a. 640 b. 1050 c. 890 d. 750

Handwritten solution:

A → B → C → 1188

A: x ACP: $x+110$ B: $x+110$ C: $x+110$ 1188

Profit/Loss: $+20\%$ -10% $+10\%$

$$x + 110 = \frac{1188}{0.9 \times 1.1 \times 1.2}$$
$$x + 110 = 1000$$
$$x = 890 \text{ Ans}$$

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper



MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

The average of 21 consecutive natural numbers is 53. What is the value of the smallest of these 21 numbers?

21 क्रमागत प्राकृत संख्याओं का औसत 53 है। इन 21 संख्याओं में से सबसे छोटी संख्या का मान क्या है?

- a. 43 b. 44 c. 41 d. 42

$$\frac{x + (x+20)}{2} = 53$$
$$x + 10 = 53$$
$$x = 43$$

Ans

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper

MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)



2:3

A boat takes 16 minutes and 24 minutes to cover a certain distance downstream and upstream, respectively. If the speed of the boat in still water is 15 km/hr., find the speed of the stream.

एक नाव को धारा के अनुकूल और धारा के प्रतिकूल एक निश्चित दूरी तय करने में क्रमशः 16 मिनट और 24 मिनट लगते हैं। यदि शांत पानी में नाव की गति 15 किमी/घंटा है, तो धारा की गति ज्ञात करें।

a. 5

b. 2

c. 3 ✓

d. 2.5

	Down	Up
t	2	3
s	3	2

$$\therefore x = y$$

$$\frac{3+2}{2} = \frac{3-2}{2}$$

$$5 = 1$$

$$\frac{15 \text{ km/hr.} \times 1}{5}$$

$$= 3 \text{ km/hr.}$$

(Ans)

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper



MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

If $A = 1300$ and $B = 1450$, B is approximately what percentage more than A ?

यदि $A = 1300$ और $B = 1450$, तो B , A से लगभग कितना प्रतिशत अधिक है?

- a. 7.41% b. 9.86% c. 11.54% d. 13.46%

$A : B$
 $26 : 29$
 $\uparrow = \frac{3}{26} \times 100$
 $= \frac{300}{26} \times 100 = 11.54\%$

Ans

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper

MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)



A goat is tied with a 10.5 meter long rope to one corner of a plot which is in the shape of an equilateral triangle each side of which is 16 m long. Find the area (m^2) that the goat can graze on.

एक बकरी को एक भूखंड के एक कोने पर 10.5 मीटर लंबी रस्सी से बांधा गया है, जो एक समबाहु त्रिभुज के आकार में है, जिसकी प्रत्येक भुजा 16 मीटर लंबी है। वह क्षेत्र (m^2) ज्ञात कीजिए जिस पर बकरी चर सकती है।

- a. 62.25 b. 53.50 c. 57.75 d. 51.75



$$\frac{\frac{22}{7} \times \frac{16}{2} \times \frac{16}{2}}{360} \times 60$$

$$= \frac{231}{4} = 57.75 \text{ cm}^2$$

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper

MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)



Simplify the following expression:

निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिये:

$$25 - \overbrace{(4 \div 2)}^2 + 11.5 + 9.5$$

a. 46

b. 44 ✓

c. 45

d. 47

$$\begin{aligned} & 23 + 21 \\ & = 44 \end{aligned}$$

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper

MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)



The population of a city in the year 2020 was 200000. The rate of the growth of the population is 8% per annum. Find the population of that city in the year 2022.

वर्ष 2020 में एक शहर की जनसंख्या 200000 थी। जनसंख्या वृद्धि दर 8% प्रति वर्ष है। वर्ष 2022 में उस शहर की जनसंख्या ज्ञात कीजिये।

a. 233280

b. 229484

c. 221785

d. 212890

$$\begin{aligned} & \left(\frac{108}{100} \right)^2 \times 200000 \\ & = \frac{108 \times 108}{100 \times 100} \times 200000 \\ & = \frac{11664}{10000} \times 200000 \\ & = 11664 \times 20 \\ & = 233280 \end{aligned}$$

(Ans)

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper



MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

A train running at a speed of $\frac{140}{9}$ m/sec, crosses a pole in 27 sec. Find the length (m) of the train.

$\frac{140}{9}$ मीटर/सेकंड की गति से चलने वाली एक ट्रेन 27 सेकंड में एक खंभे को पार करती है। ट्रेन की लंबाई (एम) ज्ञात करें।

a. 320

b. 120

c. 420

d. 220

$$L = \frac{140}{9} \times 27$$
$$= 420 \text{ m (Ans)}$$

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper



MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

If the height and the radius of the base of a cone are both doubled, the volume of the cone becomes ___ times of its previous volume.

यदि किसी शंकु की ऊंचाई और आधार की त्रिज्या दोनों दोगुनी कर दी जाए, तो शंकु का आयतन उसके पिछले आयतन का ___ गुना हो जाता है।

- a. 4 b. 3 c. 6

d. 8

	I	F
R	1 : 2	
H	1 : 2	
V	$1^2 \times 1$	$2^2 \times 2$
	$1 : 8$	
	8 times	



अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper

MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)



A man bought a chair for 580. At what price should he sell the chair so as to gain 25%?
एक आदमी ने 580 में एक कुर्सी खरीदी। उसे 25% लाभ प्राप्त करने के लिए कुर्सी को किस कीमत पर बेचना चाहिए?

- a. 725 ✓✓ b. 1080 c. 590 d. 820

$$\begin{array}{r} +145 \\ \hline 580 \\ \hline 725 \end{array} \times 5 = \underline{725}$$

Ans

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper



MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

Select the number that will come in place of the question mark (?) in the following mathematical statement:

निम्नलिखित गणितीय कथन में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आने वाली संख्या का चयन करें:

$$\frac{\cancel{5}}{\cancel{9}} \text{ of } \frac{11}{\cancel{14}} \text{ of } \frac{3}{\cancel{10}} \text{ of } \frac{360}{\cancel{40}} = ?^2 - 45$$

- a. 17
 - b. 13
 - b. 9
 - d. 12
- Done

$$\begin{aligned}
 99 &= x^2 - 45 \\
 x^2 &= 144 \\
 x &= \pm 12 \\
 x &= +12
 \end{aligned}$$



MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

What is the compound interest on 24000 for 2 years at the rate of 10% per annum, if interest is compounded annually?

यदि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है, तो 24000 पर 2 वर्षों के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज क्या है?

a. 4820

b. 5280

c. 5040

d. 6080

$$t = 2 \text{ yr}$$

$$r = \frac{10}{100}$$

$$P \quad A_2$$
$$100 : 112$$
$$100 : 121$$

CI = 21

$$\frac{24000}{100} \times 21$$
$$= ₹ 5040$$

(Ans)

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper

MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)



$$V = 4^3 = 64$$

$$V = 24$$

A cube has sides that are 4 cm each, and the dimension of the cuboid are 2 cm × 3 cm × 4 cm. Find the positive difference between the volume of the cube and that of the cuboid.

एक घन की प्रत्येक भुजा 4 सेमी है, और घनाभ का आयाम 2 सेमी × 3 सेमी × 4 सेमी है। घन के आयतन और घनाभ के बीच सकारात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

- a. 120 b. 40 c. 20 d. 60

$$\text{Diff} = 40 \text{ (Ans)}$$

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper

MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)



Find the LCM of the fractions $\frac{2}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}$ | $LCM = 12$
 भिन्नों का LCM ज्ञात करें $\frac{2}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}$ | $hcf = 1$

भिन्नों का LCM ज्ञात करें $\frac{2}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}$ |

a. $\frac{2}{315}$

b. $\frac{2}{315}$

c. 24

d. 12 ✓

$\therefore \frac{12}{1} = 12$ (Done)

$$LCM\left(\frac{N_1}{D_1}, \frac{N_2}{D_2}, \frac{N_3}{D_3}\right) = \frac{LCM(N_1, N_2, N_3)}{hcf(D_1, D_2, D_3)}$$



MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

The average of five terms is 40. If the first four terms are given as 50, 52, 35, and 46; find the fifth term.

$$40 \times 5 = 200$$

पाँच पदों का औसत 40 है। यदि पहले चार पद 50, 52, 35, और 46 दिए गए हैं; पाँचवाँ पद ज्ञात कीजिए।

- a. 18 b. 17 c. 16 d. 15

$$200 - 183 = 17$$

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper

MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)



P can do half of the work in 10 days and Q can do one fifth of the work in 4 days. In how many day both finish the work, working together.

P आधा काम 10 दिनों में कर सकता है और Q काम का पांचवां हिस्सा 4 दिनों में कर सकता है। दोनों एक साथ काम करते हुए कितने दिन में काम खत्म करेंगे?

- a. 15 b. 14 c. 10 d. 5

$$\begin{array}{l} P \ 20 \\ Q \ 20 \end{array} \left. \begin{array}{l} \diagdown \\ \diagup \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1 \\ 1 \end{array} \left. \begin{array}{l} \diagdown \\ \diagup \end{array} \right\} 2$$
$$\frac{20}{2} = 10 \text{ days}$$

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper

MISSION SSC MTS-2023 (TARGET BATCH)

Thank You
धन्यवाद

अति संभावित प्रश्न – Based on Previous Year Paper