

INDIAN ARMY SELECTION TEST -

MATHEMATICS IMPORTANT

PRACTICE QUESTIONS

Q1. Find the LCM of 12, 15, and 18.

12, 15, और 18 का लघुतम समापवर्त्य (LCM) जात कीजिए।

- A) 90
- B) 180
- C) 360
- D) 120

Answer: B) 180

Solution: $12 = 2^2 \times 3$, $15 = 3 \times 5$, $18 = 2 \times 3^2$.

$\text{LCM} = 2^2 \times 3^2 \times 5 = 4 \times 9 \times 5 = 180$.

Q2. If 25% of a number is 100, then what is the number? यदि किसी संख्या का 50% 100 है, तो वह संख्या क्या है?

- A) 400
- B) 300
- C) 500
- D) 200

Answer:D

Q3. A student has to score 40% marks to pass. If he gets 80 marks and fails by 20 marks, find the maximum marks.

एक छात्र को पास होने के लिए 40% अंक प्राप्त करने होते हैं। यदि उसे 80 अंक मिलते हैं और वह 20 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है, तो कुल पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

- A) 200
- B) 250
- C) 300
- D) 400

Answer: B) 250

Solution:

Passing Marks = Marks obtained + Failing marks

Passing Marks = $80 + 20 = 100$

According to question: 40% of Total Marks= 100

Total Marks = $\frac{100 \times 100}{40} = 250.$

Q4. A train 150 meters long is running at a speed of 54 km/h. How much time will it take to cross a pole?

150 मीटर लंबी एक ट्रेन 54 किमी/घंटा की गति से चल रही है। एक खंभे को पार करने में उसे कितना समय लगेगा?

- A) 10 seconds
- B) 8 seconds
- C) 12 seconds
- D) 15 seconds

Answer: A) 10 seconds

Solution: Speed = $\frac{54 \times 5}{18} = 15 \text{ m/s.}$

Time = {Distance}\{Speed} = {150}\{15} = 10
seconds.

Q5. Find the value of $\sqrt{0.0009}$.

$\sqrt{0.0009}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A) 0.3

B) 0.03

C) 0.003

D) 3.0

Answer: B) 0.03

Solution: $0.03 \times 0.03 = 0.0009$.

Q6. If the ratio of two numbers is 3:4 and their sum is 70, find the larger number.

यदि दो संख्याओं का अनुपात 3:4 है और उनका योग 70 है,
तो बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

- A) 30
- B) 40
- C) 50
- D) 35

Answer: B) 40

Solution: $3x + 4x = 70 \Rightarrow 7x = 70 \Rightarrow x = 10$. Larger number = $4 \times 10 = 40$.

Q7. The side of a square is 18 cm. Find its area.

एक वर्ग की भुजा 18 सेमी है। इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A) 48 sq. cm
- B) 196 sq. cm
- C) 324 sq. cm
- D) 224 sq. cm

Answer: C)

Solution: Area = Side² = 18X 18 = 324 sq. cm.

Q8. If 10 men can complete a piece of work in 15 days, how many days will 20 men take to complete the same work?

यदि 10 आदमी किसी काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो 20 आदमी उसी काम को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

- A) 7.5 days
- B) 10 days
- C) 30 days
- D) 5 days

Answer: A) 7.5 days

Solution: Formula: $M_1 \times D_1 = M_2 \times D_2$

$$10 \times 15 = 20 \times D_2$$

$$150 = 20 \times D_2$$

$$D_2 = 150 \div 20 = 7.5 \text{ days.}$$

Q9. Find the simple interest on Rs. 2000 at 5% per annum for 3 years.

20000 रुपये पर 5% वार्षिक दर से 3 वर्ष का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

A) Rs. 3000

B) Rs. 4000

C) Rs. 2000

D) Rs. 6000

Answer: A) Rs. 3000

Q10. The length and breadth of a rectangular field are 20 m and 10 m respectively. Find the cost of fencing the field at the rate of Rs. 5 per meter. एक आयताकार मैदान की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 20 मीटर और 10 मीटर है। 5 रुपये प्रति मीटर की दर से मैदान की बाड़ लगाने (fencing) की लागत ज्ञात कीजिए।

- A) Rs. 300
- B) Rs. 150
- C) Rs. 600
- D) Rs. 1000

Answer: A) Rs. 300

Solution:

Fencing is done on the perimeter (परिमाप).

Perimeter of Rectangle = $2 \times (\text{Length} + \text{Breadth})$

Perimeter = $2 \times (20 + 10) = 2 \times 30 = 60$ meters.

Cost = Perimeter \times Rate

Total Cost = $60 \times 5 = 300$ rupees.

Q11. A cylinder has a radius of 7 cm and a height of 10 cm. Find its volume. एक बेलन की त्रिज्या 7 सेमी और ऊंचाई 10 सेमी है। इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

- A) 1540 cu. cm
- B) 440 cu. cm
- C) 770 cu. cm
- D) 154 cu. cm

Answer: A) 1540 cu. cm

Solution: Volume = $\pi r^2 h = 22/7 \times 7 \times 7 \times 10 = 1540$.

Q12. Solve for x: $5x - 7 = 3x + 9$.

x के लिए हल करें: $5x - 7 = 3x + 9$ |

A) 1

B) 4

C) 8

D) 16

Answer: C) 8

Solution: $5x - 3x = 9 + 7$

$2x = 16$ $x = 8$.

Q13. How many degrees are there in a right angle?

एक समकोण में कितने डिग्री होते हैं?

A) 45°

B) 180°

C) 90°

D) 360°

Answer: C) 90°

Solution: A right angle is exactly 90 degrees.

Q14. If 10 pens cost Rs. 50, what is the cost of 15 pens? यदि 10 पेन की कीमत 50 रुपये है, तो 15 पेन की कीमत क्या है?

- A) Rs. 60
- B) Rs. 75
- C) Rs. 100
- D) Rs. 90

Answer: B) Rs. 75

Solution: Cost of 1 pen = $50/10 = 5$. Cost of 15 pens = $15 \times 5 = 75$.

Q15. Find the supplementary angle of 70° .

70° का संपूरक कोण ज्ञात कीजिए।

- A) 20°
- B) 110°
- C) 90°
- D) 180°

Answer: B) 110°

Solution: Supplementary angles sum to 180° .

$$180 - 70 = 110.$$