

International Maths Olympiad

by Maths Olympiad Foundation

School Name: State

Student Name: SignIMO Roll No.

Time : 1 hour

Class-V

Maximum Marks : 100

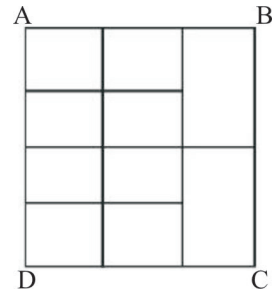
General Instructions:

- (a) There are 40 MCQs of 2.5 marks each.
- (b) There is a negative marking ($-\frac{1}{2}$) for every wrong answer or filling more than one circle. No marks will be awarded or deducted for unattempted question.
- (c) Rough works should be done on the A4 Sheet provided by Invigilator.
- (d) **After completing the examination handover the OMR/Answer Sheet to the Invigilator.**
- (e) Use of Calculator, smart watches are not permitted. Uses may lead cancellation of Examination.

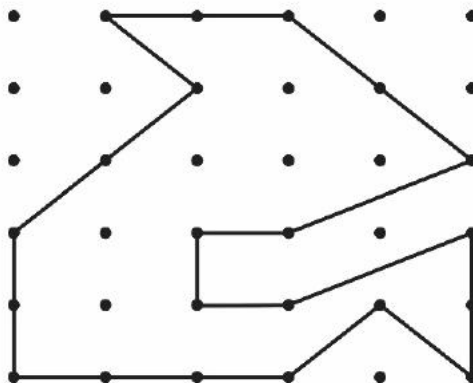
Q. 1. In the given figure if the area of one square box is 1 square cm and area of one rectangle is 2 square cm then find the total perimeter of ABCD in cm.

दिए गए चित्र में यदि एक वर्गाकार बक्से का क्षेत्रफल 1 वर्ग सेमी है और एक आयत का क्षेत्रफल 2 वर्ग सेमी है तो ABCD का कुल परिमाण सेमी में ज्ञात कीजिए

- | | |
|-----------|-----------|
| (a) 14 cm | (b) 15 cm |
| (c) 16 cm | (d) 17 cm |



Q. 2. In the adjoining figure, find the area of the given shape in square unit.
संलग्न चित्र में, दी गई आकृति का क्षेत्रफल वर्ग इकाई में ज्ञात कीजिए



- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| (a) $21\frac{1}{2}$ | (b) $31\frac{1}{2}$ | (c) $19\frac{1}{2}$ | (d) 19 |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------|

Q. 3. Solve the riddle –

**I start somewhere but never end,
Through space and time, I will extend.
No curves, no bends, I go straight through,
Without me, math would be askew!
What am I?**

पहेली सुलझाएं-

**मैं कहीं से शुरू करता हूँ लेकिन कभी खत्म नहीं होता,
स्थान और समय के माध्यम से, मैं विस्तार करूँगा।
कोई घुमाव नहीं, कोई मोड़ नहीं, मैं सीधा चलता हूँ,
मेरे बिना, गणित टेढ़ा होगा!
मैं कौन हूँ?**

- (a) Circle वृत्त (b) Curve वक्र
(c) Line रेखा (d) Collinear point संरेखित बिंदु

Q. 4. Solve the riddle –

**I split a shape, but only in two,
I show both sides, equal and true.
One-part mirrors what you see,
Find me everywhere, who am I?**

पहेली सुलझाएं-

**मैंने एक आकृति को विभाजित किया, लेकिन केवल दो में,
मैं दोनों पक्ष दिखाता हूँ, समान और सत्य।
एक-भाग दर्पण जो तुम देखते हो,
मुझे हर जगह ढूँढ़ो, मैं कौन हूँ?**

- (a) Equality समानता (b) Similarity समरूपता
(c) Symmetry line सममिति रेखा (d) Reflection प्रतिबिम्ब

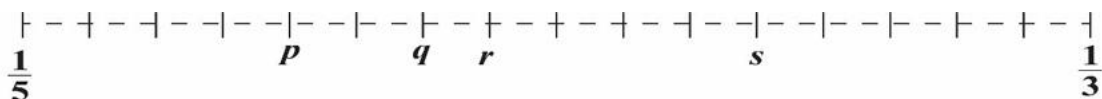
Q. 5. Three natural numbers say :- A, B and C are such that $A < B < C$ and $A \times B \times C = 6$ then what is the value of $2C - B + A$

तीन प्राकृतिक संख्याएँ कहती हैं : A, B और C इस प्रकार हैं कि $A < B < C$ और $A \times B \times C = 6$ है, तो $2C - B + A$ का मान ज्ञात कीजिए ?

- (a) 3 (b) 12 (c) 5 (d) 0

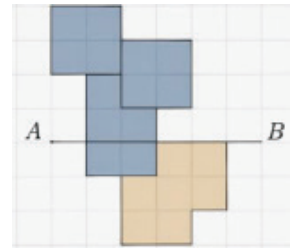
Q. 6. In the number line game, the fraction is $\frac{1}{5}$ and $\frac{1}{3}$ shown. Where would you place $\frac{1}{4}$ on the number line?

संख्या रेखा खेल में भिन्न $\frac{1}{5}$ और $\frac{1}{3}$ दिखाया गया है। आप संख्या रेखा पर $\frac{1}{4}$ को कहां रखेंगे?



- (a) p (b) q (c) r (d) s

- Q. 7. Peter starts from a point A in a playground and walks 100 m towards East. Then he walks 30 m towards North and then 70 m towards West and then finally 10 m North to reach the point B. The distance between A and B (in metres) is –

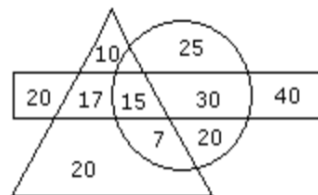
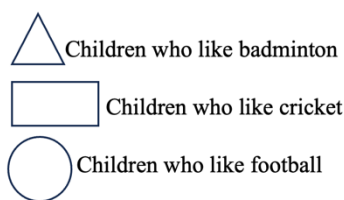


पीटर एक खेल के मैदान में बिंदु A से चलना शुरू करता है और पूर्व की ओर 100 मीटर चलता है। फिर वह बिंदु B तक पहुंचने के लिए 30 मीटर उत्तर की ओर चलता है, फिर 70 मीटर पश्चिम की ओर चलता है और फिर अंत में 10 मीटर उत्तर की ओर चलता है। A और B के बीच की दूरी (मीटर में) है _____

- (a) 50 (b) 42
(c) 40 (d) 30

- Q. 8. Study the given diagram and answer the following question:

दिए गए आरेख का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें:



How many children like cricket and football both?

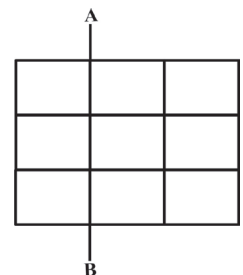
कितने बच्चों को क्रिकेट और फुटबॉल दोनों पसंद हैं?

- (a) 15 (b) 30 (c) 90 (d) 45

- Q. 9. What is the least number of squares that must be added to the figure so that line AB becomes the line of symmetry?

वर्गों की न्यूनतम संख्या क्या जोड़ी जानी चाहिए ताकि आकृति के अनुसार रेखा AB सममिति रेखा बन जाए?

- (a) 4 (b) 3 (c) 1 (d) 2



- Q. 10. Match the following types of angles with real-life examples:

निम्नलिखित प्रकार के कोणों को वास्तविक जीवन के उदाहरणों से मिलाएँ।

Column A (Types of Angles) कॉलम A (कोणों के प्रकार)	Column B (Real-Life Examples) कॉलम B (वास्तविक जीवन के उदाहरण)
1. Right Angle सम कोण	A. Hands of a clock at 10:10 10:10 पर घड़ी की सुइयाँ
2. Acute Angle न्यून कोण	B. A book opened halfway flat on a table एक किताब मेज पर आधी खुली हुई
3. Obtuse Angle अधिक कोण	C. Corner of a square paper एक चौकोर कागज का कोना
4. Straight Angle ऋजु कोण	D. A door slightly open एक दरवाज़ा थोड़ा सा खुला
5. Reflex Angle प्रतिवर्ती कोण	E. The hands of a clock at 7:00 7:00 बजे घड़ी की सुइयाँ

- (a) 1 → D, 2 → A, 3 → B, 4 → E, 5 → C
(b) 1 → C, 2 → A, 3 → D, 4 → E, 5 → B
(c) 1 → C, 2 → D, 3 → A, 4 → B, 5 → E
(d) 1 → C, 2 → D, 3 → B, 4 → A, 5 → E

Q. 11. Sunaina form the largest and the smallest 5-digit number using the digits 9,6,0.What is the difference in the place values of 6 in the numbers formed?

सुनैना अंक 9,6,0 का उपयोग करके 5 अंकों की सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या बनाती है। बनी संख्याओं में 6 के स्थानीय मानों में क्या अंतर है?

- (a) 33327 (b) 60060 (c) 59940 (d) 95931

Q. 12. A magic square is a grid of numbers where the values in each of the rows, columns and diagonals adds up to the same sum, known as the “magic sum.” What numbers will come in place of A,B, C and D?

एक जादुई वर्ग संख्याओं का एक ग्रिड है जहां प्रत्येक पंक्ति, स्तंभ और विकर्ण में मान एक ही योग में जुड़ते हैं, जिसे "जादुई योग" के रूप में जाना जाता है। A, B, C और D के स्थान पर कौन से नंबर आएंगे?

A	$4\frac{1}{2}$	2
$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	B
C	$\frac{1}{2}$	D

- (a) A= 1.5, B= 1, C= 4, D= 3
 (b) A= 3, B= 1.5, C= 0.5, D= 4
 (c) A= 4, B= 1, C= 1.5, D= 3
 (d) A= 1, B= 1.5, C= 3, D= 4

Q. 13. When $10\frac{5}{6}$ is divided by 91, we get a fraction $\frac{a}{b}$, where a, b are natural numbers with no common factors other than 1; then (b – a) is equal to ____.

जब $10\frac{5}{6}$ को 91 से विभाजित किया जाता है तो हमें एक भिन्न $\frac{a}{b}$ प्राप्त होता है, जहाँ a,b प्राकृतिक संख्याएँ हैं जिनमें 1 के अलावा कोई सामान्य गुणनखंड नहीं है ; तब (b – a) के बराबर है _____

- (a) 37 (b) 42 (c) 39 (d) 47

Q. 14. The temperature was 43.2°C on Sunday. On Monday, It had been dropping by 6.24°C and on Tuesday it was increasing by 8.04°C. What was the temperature in Fahrenheit on Tuesday?

रविवार को तापमान 43.2 डिग्री सेल्सियस था। सोमवार को इसमें 6.24 डिग्री सेल्सियस की गिरावट हुई और मंगलवार को इसमें 8.04 डिग्री सेल्सियस की बढ़ोतरी हुई। मंगलवार को फ़ारेनहाइट में तापमान क्या होगा ?

- (a) 83°F (b) 93°F (c) 103°F (d) 113°F

Q. 15. In the number 527438 , which two digits should be interchanged so that the difference between the new number and the original number is 2,700?

संख्या 527438 में किन दो अंकों को आपस में बदला जाना चाहिए ताकि नई संख्या और मूल संख्या के बीच का अंतर 2,700 हो?

- (a) 5 & 2 (b) 4 & 7 (c) 8 & 3 (d) 5 & 8

Q. 16. Which of the following is true –

- i) Area of square = Side × side
 ii) Area of square = $\frac{1}{2}$ (diagonal × diagonal)
 iii) Area of square = Side × Diagonal
 iv) Area of square = Area of triangle ABC + area of triangle ABD if AC is diagonal

निम्नलिखित में से कौन सा सही है -

- i) वर्ग का क्षेत्रफल = भुजा $\times$ भुजा
- ii) वर्ग का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2}$ (कर्ण $\times$ कर्ण)
- iii) वर्ग का क्षेत्रफल = भुजा $\times$ कर्ण
- iv) वर्ग का क्षेत्रफल = त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल + त्रिभुज ABD का क्षेत्रफल यदि AC कर्ण है

(a) (i) is true

(b) (iii) and (ii) are true

(c) (i), (ii) and (iv) are true

(d) All are true

(a) (i) सही है

(b) (iii) and (ii) सही है

(c) (i), (ii) और (iv) सही है

(d) सभी सही है

Q. 17. If the largest factor of a number is the number itself then what is smallest factor of the number.

यदि किसी संख्या का सबसे बड़ा गुणनखंड वह संख्या ही है तो उस संख्या का सबसे छोटा गुणनखंड क्या है?

(a) 0

(b) 1

(c) Number itself स्वयं संख्या

(d) None कोई नहीं

Q. 18. How many numbers are Prime Number between 90 and 100?

90 और 100 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ होती हैं?

(a) One

(b) Two

(c) Three

(d) None

Q. 19. Subtract 3.256 from 4.3 gives _____

4.3 में से 3.256 को घटाने पर प्राप्त होता है _____

(a) 7.556

(b) 1.044

(c) 1.156

(d) 1.44

Q. 20. Which statement is correct for $\frac{1}{3}$ and $\frac{3}{9}$

(a) Both are equivalent fractions

(b) Both are not equivalent fractions

(c) $\frac{1}{3}$ is greater than $\frac{3}{9}$

(d) $\frac{3}{9}$ is greater than $\frac{1}{3}$

कौन सा कथन $\frac{1}{3}$ और $\frac{3}{9}$ के लिए सही है ?

(a) दोनों समतुल्य भिन्न हैं

(b) दोनों समतुल्य भिन्न नहीं हैं

(c) $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{9}$ से बड़ा है

(d) $\frac{3}{9}$, $\frac{1}{3}$ से बड़ा है

Q. 21. The cost of 15 dozen bananas is ₹ 1440. Find the cost of 5 dozen bananas.

15 दर्जन केलों का मूल्य ₹1440 है। 5 दर्जन केलों का मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) ₹ 96

(b) ₹ 480

(c) ₹ 75

(d) ₹960

Q. 22. 3:10 p.m. according to 24 hour clock will be:

अपराह्न 3:10 बजे का समय 24 घंटे की घड़ी के अनुसार है _____

(a) 23:10

(b) 25:10

(c) 15:10

(d) 13:10

- Q. 23.** A bank opens at 9.00 a.m. and closes at 5.00 p.m. How many working hours are there?
एक बैंक सुबह 9.00 बजे खुलता है और शाम 5.00 बजे बंद हो जाता है। काम करने के कितने घंटे होते हैं?
- (a) 4 hours (b) 14 hours (c) 18 hours (d) 8 hours
- Q. 24.** Sunita bought 7 m 30 cm cloth. She uses 2 m 5 cm cloth for her suit. Find the remaining length of the cloth.
सुनीता ने 7 मीटर 30 सेमी कपड़ा खरीदा। वह अपने सूट के लिए 2 मीटर 5 सेमी कपड़े का उपयोग करती है। कपड़े की शेष लंबाई ज्ञात कीजिए।
- (a) 4 m 80 cm (b) 5 m 25 cm (c) 9 m 35 cm (d) 5 m 35 cm
- Q. 25.** Measurement of an angle between North and South direction is:
उत्तर और दक्षिण दिशा के बीच के कोण का माप है:
- (a) Acute न्यून कोण (b) Obtuse अधिक कोण (c) 180° (d) 90°
- Q. 26.** If any shape can be divided into two equal parts this is called a _____ shape.
यदि किसी आकृति को दो बराबर भागों में विभाजित किया जा सके तो उसे _____ आकृति कहते हैं।
- (a) Symmetrical सममित (b) Square वर्ग
(c) 3-D Shape आकार (d) 2-D Shape आकृति
- Q. 27.** Area of a rectangle is 96 sq cm. If its length is 12 cm. Find its perimeter.
एक आयत का क्षेत्रफल 96 वर्ग सेमी है। यदि इसकी लम्बाई 12 सेमी है तो इसका परिमाप ज्ञात कीजिए
- (a) 8 cm (b) 40 cm (c) 40 m^2 (d) 8 m^2
- Q. 28.** Which is not the standard unit of volume? इनमें से कौन सी इकाई आयतन की मानक इकाई नहीं है?
- (a) Cubic cm (b) Sq m (c) Cubic mm (d) Cubic metre
- Q. 29.** Complete the given pattern. दिए गए पैटर्न को पूरा करें।

$$1 \times 8 + 1 = 9$$

$$12 \times 8 + 2 = 98$$

$$123 \times 8 + 3 = 987$$

$$\boxed{} \times 8 + 4 = 9876$$

- (a) 1234 (b) 123 (c) 4321 (d) 234

(Q. 30-32) Read the given Pictogram and answer the question:

Children from different sections of class 5 collected leaves from the school playground. Then they made a pictograph showing the number of leaves.

कक्षा 5 के विभिन्न वर्गों के बच्चों ने स्कूल के खेल के मैदान से पत्तियाँ एकत्र कीं। फिर उन्होंने पत्तियों की संख्या दर्शाने वाला एक चित्रलेख बनाया। चित्रलेख के अनुसार प्रश्न 30 से 32 तक के उत्तर दीजिये।



Section A अनुभाग A



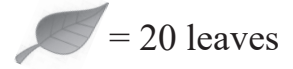
Section B अनुभाग B



Section C अनुभाग C



Section D अनुभाग D



Q. 30. If Class 5 collected 400 leaves. How many leaves () did Section D collect?

यदि कक्षा 5 ने 400 पत्तियाँ एकत्रित कीं तो अनुभाग D ने कितनी पत्तियाँ एकत्र कीं?

- (a) 4 (b) 10 (c) 20 (d) 40

Q. 31. Did the children in Section A collect more or fewer leaves than children in Section B?

क्या अनुभाग A के बच्चों ने अनुभाग B के बच्चों की तुलना में अधिक या कम पत्तियाँ एकत्र कीं?

- (a) More अधिक (b) Less कम (c) Equal बराबर (d) None कोई नहीं

Q. 32. How many leaves did Section A and C collect altogether?

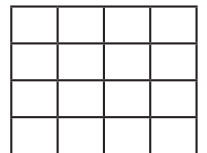
अनुभाग A और C ने एक साथ कितनी पत्तियाँ एकत्रित कीं?

- (a) 70 (b) 120 (c) 220 (d) 200

Q. 33. If area of one box is equal to 1 square cm, then find the area of given picture.

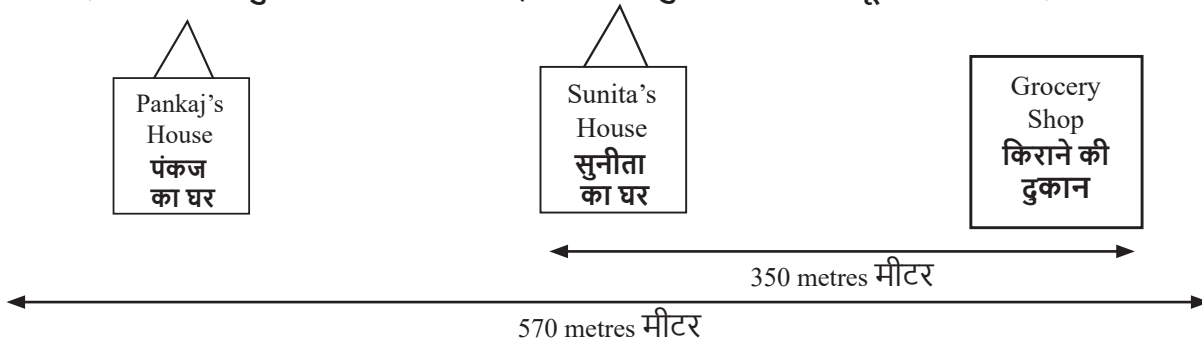
यदि एक डिब्बे का क्षेत्रफल 1 वर्ग सेमी के बराबर है, तो दिए गए चित्र का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (a) 4 Sq m (b) 8 Sq m
(c) 16 Sq m (d) 18 Sq m



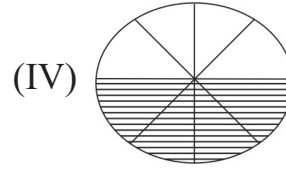
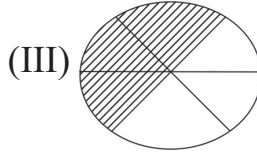
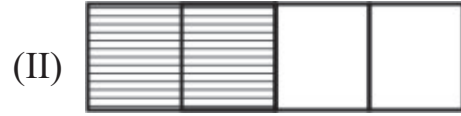
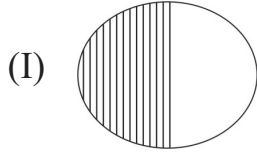
Q. 34. The distance from Pankaj's house to grocery store is 570 metres and the distance from Sunita's house to grocery store is 350 metre. How much farther does Pankaj have to travel than Sunita to go to the grocery store?

पंकज के घर से किराने की दुकान की दूरी 570 मीटर है और सुनीता के घर से किराने की दुकान तक की दूरी 350 मीटर है। किराने की दुकान तक जाने के लिए पंकज को सुनीता से कितनी दूरी तय करनी होगी?



- (a) 200 m (b) 120 m (c) 150 m (d) 220 m

Q. 35. In which figure $\frac{1}{2}$ part is shaded: किस आकृति में $\frac{1}{2}$ भाग छायांकित है ?



(a) I and III

(b) I

(c) I, II and III

(d) All of these

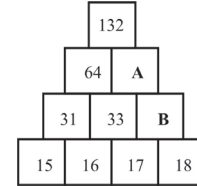
Q. 36. Find the values of A and B. A और B का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 107, 40

(b) 68, 35

(c) 66, 35

(d) 64, 64



Q. 37. If out of 31 days in the month of January, school is closed due to four Sundays and one Republic Day break, then how many days in the month of January the school is open?

यदि जनवरी माह के 31 दिनों में से चार रविवार और एक गणतंत्र दिवस अवकाश के कारण स्कूल बंद रहता है, तो जनवरी माह में स्कूल कितने दिन खुला रहेगा?

(a) 26 days

(b) 28 days

(c) 27 days

(d) 25 days

Q. 38. Which of these decimal number is the largest? दी गई दशमलव संख्या में से कौन सी सबसे बड़ी है?

(a) 0.5

(b) 0.05

(c) 0.005

(d) 0.0005

Q. 39. Tanveer swam for one hour and Manveer swam for 65 minutes. Which statement about both is correct?

(a) One hour is equal to 65 minutes

(b) 1 hour is less than 65 minutes

(c) Tanveer swam 5 minutes more than Manveer

(d) None of the above

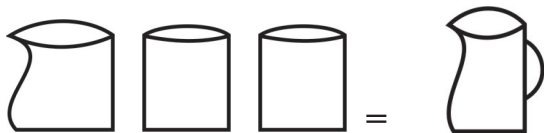
(a) एक घंटा 65 मिनट के बराबर है

(b) 1 घंटा 65 मिनट से कम है

(c) तनवीर, मनवीर से 5 मिनट अधिक तैरा

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Q. 40. If यदि = 200 ml then 200 मि.मी तो = ?



(a) Less than 500 ml 500 मिली से कम

(b) More than 500 ml 500 मिली से अधिक

(c) Between 1 Lt. - 2 Lt. 1 लीटर - 2 लीटर के बीच

(d) More than 2 Lt 2 लीटर से अधिक