

International Maths Olympiad

by Maths Olympiad Foundation



School Name: State

Student Name: Sign IMO Roll No.

Time : 1 hour

Class-IV

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. The difference between two numbers is 6252. If the bigger number is 5 times as big as the smaller number, the sum of two numbers will be:

दो संख्याओं के बीच का अंतर 6252 है। यदि बड़ी संख्या छोटी संख्या से 5 गुना बड़ी है, तो दोनों संख्याओं का योग होगा:

- (a) 9278 (b) 9378 (c) 9738 (d) 9387

Q. 2. In an examination Alia scored more than Arush but less than Pranav. Hetal scored more than Pranav. Who scored highest marks among these four?

एक परीक्षा में आलिया ने आरुष से ज़्यादा लेकिन प्रणव से कम अंक प्राप्त किए। हेतल ने प्रणव से ज़्यादा अंक प्राप्त किए। इन चारों में से किसने सबसे ज़्यादा अंक प्राप्त किए?

- (a) Alia आलिया (b) Hetal हेतल (c) Pranav प्रणव (d) Arush आरुष

Q. 3. The time 15 min. past 15:30 is the same as _____ min before 16:10.

15:30 बजकर 15 मिनट बाद का समय 16:10 बजे से _____ मिनट पहले के समय के समान है।

- (a) 20 min (b) 25 min (c) 30 min (d) 35 min

Q. 4. The number which is different from the others is:

वह संख्या जो अन्य से भिन्न है:

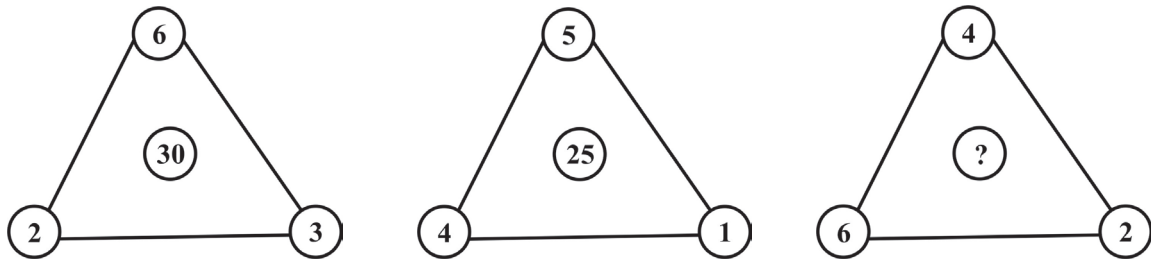
- (a) 283 (b) 823 (c) 742 (d) 532

Q. 5. A, P, R, X, S and Z are sitting in a row. S and Z are in the centre. A and P are at the ends. R is sitting to the left of A, who is sitting to the right of P?

A, P, R, X, S और Z एक पंक्ति में बैठे हैं। S और Z बीच में हैं। A और P अंत में हैं। R, A के बाईं ओर बैठा है, P के दाईं ओर कौन है?

- (a) P (b) R (c) A (d) X

Q. 6. Which number replaces the (?)
कौन सी संख्या (?) को प्रतिस्थापित करती है?



- (a) 35 (b) 40 (c) 32 (d) 38

Q. 7. Which of the given options completes the second pair in the same way as the first?
दिए गए विकल्पों में से कौन सा विकल्प दूसरे जोड़े को पहले जोड़े की तरह ही पूरा करता है?



- (a) (b) (c) (d)

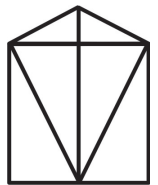
Q. 8. The figure given is a square. What fraction of the square is shaded?
दी गई आकृति एक वर्ग है। वर्ग का कितना भाग छायांकित है?

- (a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{2}$ (c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{1}{6}$



Q. 9. How many triangles are there in the given figure?
दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या कितनी है?

- (a) 11 (b) 12 (c) 10 (d) 14

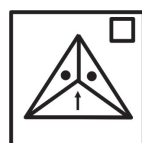


Q. 10. There is a certain relationship between Fig. (i) and Fig. (ii). Establish a similar relationship between Fig. (iii) and Fig. (iv) by selecting a suitable figure from the given options.

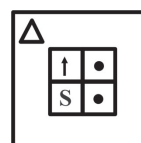
आकृति (I) और आकृति (II) के बीच एक निश्चित संबंध है। दिए गए विकल्पों में से एक उपयुक्त आकृति चुनकर आकृति (III) और आकृति (IV) के बीच समान संबंध स्थापित कीजिए।



(i)



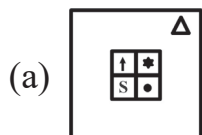
(ii)



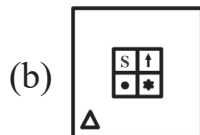
(iii)



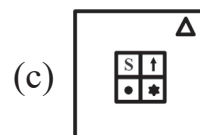
(iv)



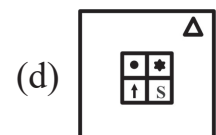
(a)



(b)



(c)



(d)

Q. 11. Which of the following statements is/are correct?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| I. Every Square is a rectangle | प्रत्येक वर्ग एक आयत होता है |
| II. Every rectangle is a square | प्रत्येक आयत एक वर्ग होता है |
| III. Every square is a Rhombus | प्रत्येक वर्ग एक समचतुर्भुज होता है |
| IV. Every Rhombus is a square | प्रत्येक समचतुर्भुज एक वर्ग होता है |

- (a) I, II & IV (b) I & III
(c) II, III & IV (d) All of the above उपरोक्त सभी

Q. 12. Read the question carefully and choose the correct answer.

$$\triangle + 30 \text{ g} = \text{cylinder}, \quad \triangle - \bigcirc = 60 \text{ g}$$

and total weight of 7 $\triangle$, 7 cylinder and 7 $\bigcirc$ is 4200 g, then what is the weight of $\bigcirc$

- (a) 120 g (b) 150 g (c) 130 g (d) 103 g

Q. 13. Following table shows Tabs manufactured by two start ups in 4 weeks.

निम्नलिखित तालिका दो स्टार्ट-अप द्वारा 4 सप्ताह में निर्मित टैब्स को दर्शाती है।

Week	Start up A	Start up B
First	30	40
Second	30	40
Third	50	60
Last	35	25

Which of the following statements is/are true?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- I. In first and last week, start up A manufactured fewer tabs than start up B.
पहले और अंतिम सप्ताह में, स्टार्ट अप A ने स्टार्ट अप B की तुलना में कम टैब बनाए।
- II. In last two weeks start up A manufactured more Tabs than start up B
अंतिम दो सप्ताहों में स्टार्ट अप A ने स्टार्ट अप B की तुलना में अधिक टैब बनाए।
- III. Total Tabs manufactured by Start up A is less than that of start up B
स्टार्ट अप A द्वारा निर्मित कुल टैब, स्टार्ट अप B द्वारा निर्मित कुल टैब से कम है।
- IV. Start up A has better performance than start up B
स्टार्ट अप A का प्रदर्शन स्टार्ट अप B से बेहतर है।

- (a) I, II & IV (b) III only (c) III & IV only (d) I, II & III

Q. 14. An odd number is a multiple of 3 and a factor of 75. The number is greater than 10 but less than 20. What is the number?

एक विषम संख्या 3 का गुणज है और 75 का कारक है। संख्या 10 से बड़ी है लेकिन 20 से छोटी है। संख्या क्या है?

- (a) 12 (b) 15 (c) 25 (d) 9

Q. 15. If today is third day from Monday, then day after tomorrow will be _____.

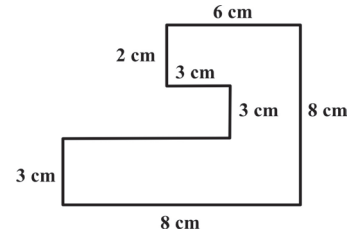
यदि आज सोमवार से तीसरा दिन है, तो परसों कौन सा दिन होगा?

- (a) Thursday गुरुवार (b) Friday शुक्रवार (c) Saturday शनिवार (d) Sunday रविवार

Q. 16. Find the total length of boundary of the given figure.

दी गई आकृति की परिसेमा की कुल लंबाई ज्ञात कीजिए।

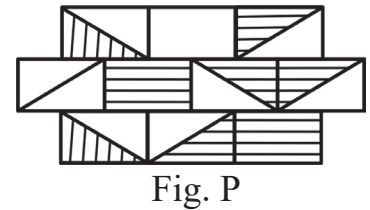
- (a) 36 cm (b) 38 cm
(c) 34 cm (d) None of these इनमें से कोई नहीं



Q. 17. Observe the given figures carefully and select the correct option.

दी गई आकृतियों को ध्यानपूर्वक देखिए और सही विकल्प चुनिए।

I. The shaded fraction of Fig. P is $\frac{11}{20}$
आकृति P का छायांकित भिन्न $\frac{11}{20}$ है



II. The unshaded fraction of Fig. Q = $\frac{5}{8}$
आकृति Q का अछायांकित भिन्न $\frac{5}{8}$ है



III. If one more rectangle will be shaded in Fig. P, than the unshaded fraction of Fig. P will be:
यदि आकृति P में एक और आयत छायांकित किया जाए, तो आकृति P का अछायांकित भिन्न होगा:

- IV. All of the above उपरोक्त सभी
(a) I & II only (b) IV only (c) I & III only (d) II & III only

Q. 18. Which of the following is the greatest?

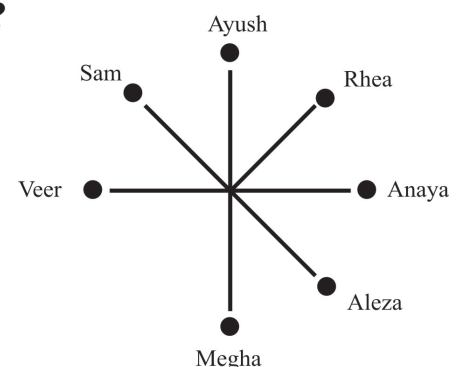
निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सबसे बड़ा है?

- (a) HCF of 10 and 30 10 और 30 का महत्तम समापवर्तक
(b) LCM of 15 and 25 15 और 25 का लघुत्तम समापवर्त्य
(c) First common multiple of 9 and 12 9 और 12 का पहला सार्वगुणज
(d) Greatest Prime factor of 35 35 का सबसे बड़ा अभाज्य गुणनखंड

Q. 19. Who among the following is the South-West of Anaya?

निम्नलिखित में से कौन अनाया के दक्षिण-पश्चिम में है?

- (a) Veer वीर (b) Rhea रिया
(c) Megha मेघा (d) Aleza अलेज़ा



Q. 20. Read the given statements carefully and state T for true and F for false.

दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और T को सत्य तथा F को असत्य बताइए।

P. The number of letters having perpendicular lines of symmetry in the given word is 4.

दिए गए शब्द में सममित रेखाओं वाले अक्षरों की संख्या 4 है। T R E A T

Q. The number of lines of symmetry in a square is 4.

एक वर्ग में सममित रेखाओं की संख्या 4 है।

R. An isoscles triangle does not have any line of symmetry

एक समद्विबाहु त्रिभुज में कोई सममित रेखा नहीं होती है।

	P	Q	R
(a)	F	F	T
(b)	T	F	F
(c)	F	T	T
(d)	F	T	F

Q. 21. Few friends went to a movie on saturday. They left the house at 6:45 P.M. It took 1 hour 10 minutes to drive to the theatre, and they arrived 40 minutes before the movie started. At what time did the movie start?

कुछ दोस्त शनिवार को फिल्म देखने गए। वे शाम 6:45 बजे घर से निकले। सिनेमाघर तक पहुँचने में उन्हें 1 घंटा 10 मिनट लगे, और वे फिल्म शुरू होने से 40 मिनट पहले पहुँच गए। फिल्म कितने बजे शुरू हुई?

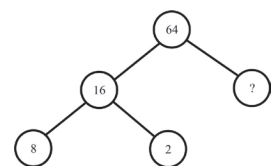
- (a) 8 : 20 P.M. (b) 8 : 35 P.M.
(c) 8 : 15 P.M. (d) None of the above इनमें से कोई नहीं

Q. 22. If MEGHA is Coded as NFHIB and PEARL is coded as QFBSM then identify the code of VIHANG यदि MEGHA को NFHIB के रूप में कोडित किया गया है और PEARL को QFBSM के रूप में कोडित किया गया है, तो VIHANG का कोड पहचानें।

- (a) WJIBOI (b) WJIOBH (c) WIJBHO (d) WJIBOH

Q. 23. Find the missing number: लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए:

- (a) 2 (b) 4 (c) 8 (d) 6



Q. 24. If $\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc = 2000$

$1300 - \bigcirc = \triangle$ Then the value of $\triangle - \bigcirc = ?$

- (a) 850 (b) 250 (c) 300 (d) 500

Q. 25. Ayesha bought 3 baskets of apples and 5 baskets of oranges. Each basket of fruit had 7 pieces in it. Which expression could she use to find the total number of fruits she bought?

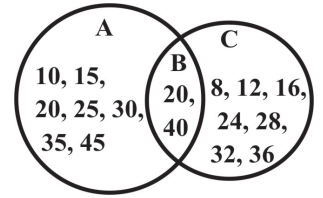
आयशा ने सेबों की 3 टोकरी और संतरे की 5 टोकरी खरीदीं। फलों की प्रत्येक टोकरी में 7 फल थे। वह किस व्यंजक का उपयोग करके खरीदे गए फलों की कुल संख्या ज्ञात कर सकती है?

- (a) $7 + (3 \times 5)$ (b) $(3 \times 5) + 7$
(c) $(5 \times 7) + 3$ (d) $(3 + 5) \times 7$

Q. 26. The number in the region B shows the number divisible by _____ both.

क्षेत्र B में संख्या _____ दोनों से विभाज्य संख्या दर्शाती है।

- (a) 5 and 4 (b) 3 and 5
(c) 4 and 6 (d) 2 and 8



Q. 27. Which of the following expression is true?

निम्नलिखित में से कौन सा व्यंजक सत्य है?

- I. $20 \times 72 = 72 \div 20$
II. $20 \times 72 = 72 \times 20$
III. $20 \times (70 + 2) = 20 \times 70 + 20 \times 2$
IV. $20 \times 72 = 20 + 72$

- (a) II, III & IV (b) II & IV (c) II & III (d) I, II & IV

Q. 28. The pair of numbers which completes the given equation is:

संख्याओं का वह युग्म कौन सा है जो दिए गए समीकरण को पूरा करता है?

$$\boxed{} \div 100 = \bigcirc $$

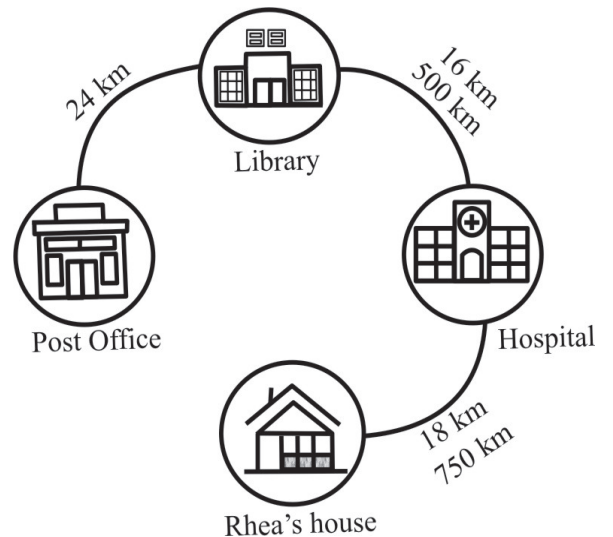
- (a) $\boxed{89}$ $\bigcirc 890$ (b) $\boxed{8900}$ $\bigcirc 89$
(c) $\boxed{89}$ $\bigcirc 8900$ (d) $\boxed{890}$ $\bigcirc 8900$

Q. 29. Rhea visits her relatives at the hospital from her house, collects a book from library and posts a letter at the post office. If she returns home by same route, then how much distance will she travel?

रिया अपने घर से अस्पताल में अपने रिश्तेदारों से मिलने जाती है, लाइब्रेरी से एक किताब लेती है और डाकघर में एक पत्र पोस्ट करती है।

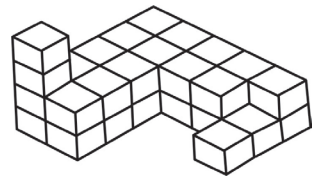
यदि वह उसी रास्ते से घर लौटती है, तो उसे कितनी दूरी तय करनी पड़ेगी?

- (a) 50 km 500 m (b) 68 km 750 m
(c) 69 km 250 m (d) 138 km 500 m



Q. 30. Look at the given figure. How many unit cubes are needed to build the above solid?

दी गई आकृति को देखिए। उपरोक्त ठोस बनाने के लिए कितने इकाई घनों की आवश्यकता होगी?



- (a) 28 (b) 32 (c) 34 (d) 36

Q. 31. The table shows the mass of some objects: तालिका कुछ वस्तुओं का द्रव्यमान दर्शाती है:

Objects	P	Q	R	S
Mass	8.4 kg	8.04 kg	8.040 kg	8 kg 4 kg

The objects with the same mass are: समान द्रव्यमान वाली वस्तुएँ हैं:

- (a) P and S (b) Q and R (c) R and S (d) P and Q

Q. 32. Which of the given statement is true?

दिए गए कथनों में से कौन सा कथन सत्य है?

Statement I: A cylinder has no flat surface

कथन I: बेलन की कोई समतल सतह नहीं होती

Statement II: A sphere has no edges and no vertices

कथन II: गोले में कोई किनारा या शीर्ष नहीं होता।

Choose the correct option: सही विकल्प चुनें:

- (a) Only Statement I is correct
केवल कथन I सही है
- (b) Only Statement II is correct
केवल कथन II सही है
- (c) Both the Statements are correct
दोनों कथन सही हैं
- (d) Both the Statements are incorrect
दोनों कथन गलत हैं

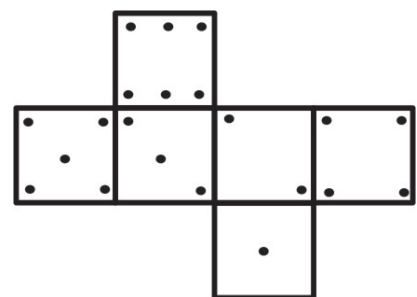
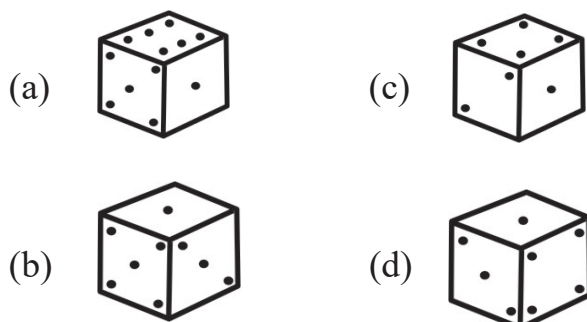
Q. 33. Look at the given images. Which of the following options have shown $\frac{1}{3}$ shaded part?

दिए गए चित्रों को देखिए। निम्नलिखित में से किस विकल्प में $\frac{1}{3}$ छायांकित भाग दर्शाए गए हैं?

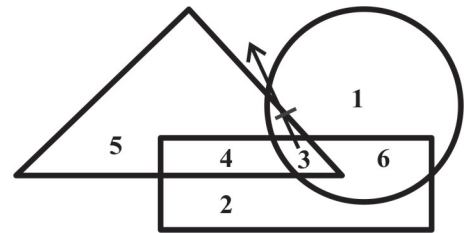


Q. 34. Which of the following cubes does the given net makes?

दी गई आकृति निम्नलिखित में से कौन सा घन बनाती है?



Q. 35. In the given figure, triangle represents 'GIRLS', rectangle represents 'PLAYERS' and circle represents 'COACH'.
How many GIRLS are PLAYERS but not COACH.
दी गई आकृति में, त्रिभुज 'लड़कियों' को दर्शाता है; आयत 'खिलाड़ियों' को दर्शाता है और वृत्त 'कोच' को दर्शाता है। कितनी लड़कियां खिलाड़ी हैं लेकिन कोच नहीं है?



- (a) 4 (b) 5 (c) 2 (d) 6

Q. 36. Preet is presently at Log Ride. She walked 6 units south, 4 units west and 5 units north. Which ride did she walk to?

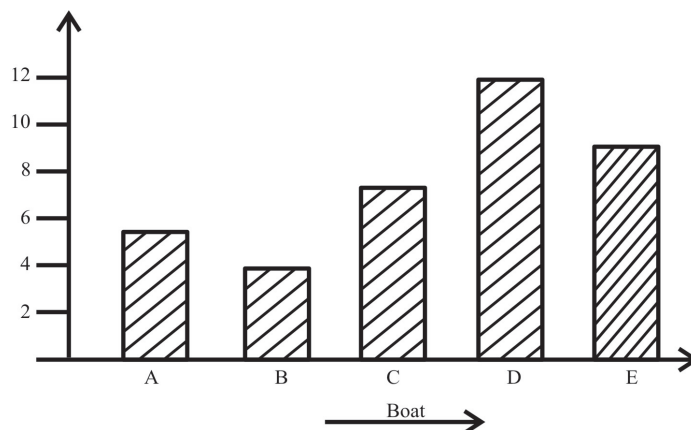
प्रीत इस समय लॉग राइड पर है। वह 6 यूनिट दक्षिण, 4 यूनिट पश्चिम और 5 यूनिट उत्तर की ओर चली। वह किस राइड पर गई?

- (a) Giant Coaster जायंट कोस्टर (b) Little Dipper लिटिल डिपर
(c) Water Slide वाटर स्लाइड (d) Ferries Wheel फेरी व्हील

Directions: (Q. 37-40): निर्देश: (प्रश्न 37-40):

Read the Chart below and answer the questions that follows:

नीचे दिए गए चार्ट को पढ़ें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें:



Q. 37. Boat A : 5 :: Boat D : _____

नाव A : 5 :: नाव D : _____

- (a) 4 (b) 5 (c) 9 (d) 10

Q. 38. How many people went to Boat D than Boat A?

नाव D पर जाने वाले लोगों की संख्या, नाव A पर जाने वाले लोगों की संख्या से कितनी अधिक थी?

- (a) 5 (b) 4 (c) 3 (d) 2

Q. 39. Find the odd one out: सबसे अलग विकल्प को चुने

- (a) Boat A : 5 (b) Boat B : 4 (c) Boat C : 7 (d) Boat E : 9

Q. 40. How many people went all together?

कुल कितने लोग एक साथ गए?

- (a) 31 (b) 32 (c) 33 (d) 34