

Q. 1] Find the smallest perfect square number divisible by 24, 48, 72 and 60.

[5]

प्र. 1] 24, 48, 72 आणि 60 या चारही संख्यांनी निःशेष भाग जाणारी लहानात लहान पूर्ण वर्ग संख्या शोधा.

Rough work/कच्चे काम

Q.2] Using the divisors of 36, complete the magic square of multiplication, in which the product of all the numbers in each row, column and diagonal is the same.

12		
	36	

[5]

प्र. 2] 36 च्या विभाजकांचा उपयोग करून गुणाकाराचा जादूचा चौरस असा पूर्ण करा की प्रत्येक उभ्या आणि आडव्या ओळीतील तसेच कर्णावरील संख्यांचा गुणाकार समान असेल.

For rough work/कच्च्या कामासाठी

Answer/उत्तर

12		
	36	

12		
	36	

Rough work/कच्चे काम

Q. 3] On decreasing the marked price of an article by 6%, the selling price of that article [5]
becomes Rs. 1551/-. Find the selling price of that article if the marked price is
decreased by 4%.

प्र. 3] एका वस्तूची छापील किंमत 6% नी कमी केली असता त्या वस्तूची विक्री किंमत 1551 रुपये होते.
जर छापील किंमत 4%नी कमी केली तर त्या वस्तूची विक्री किंमत किती होईल?

Rough work/कच्चे काम

Q. 4] Find the next two numbers in the following sequence:

[5]

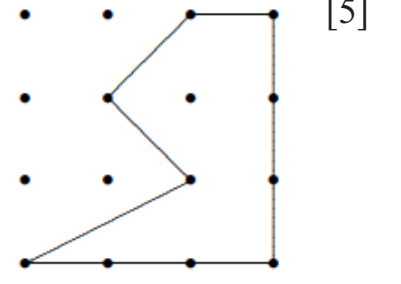
प्र. 4] दिलेल्या संख्यामालिकेतील पुढील दोन संख्या काढा.

$2\frac{3}{4}$, $13\frac{3}{4}$, $5\frac{1}{4}$, $9\frac{1}{2}$, $7\frac{3}{4}$, $5\frac{1}{4}$, _____ , _____ .

Rough work/कच्चे काम

Q. 5] The figure shows a 1-centimetre square grid. [The distance between two adjacent dots in each row and column is 1 cm] What is the area of the closed figure?

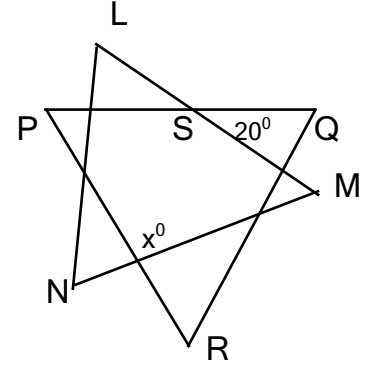
प्र. 5] दिलेल्या आकृतीत 1 सेमी मापाची चौरसाकृती जाळी आहे. [प्रत्येक आडव्या व उभ्या ओळीतील लगतच्या दोन बिंदूंमधील अंतर 1 सेमी आहे] तर बंदिस्त आकृतीचे क्षेत्रफळ काढा.



Rough work/कच्चे काम

Q.6] In the diagram, ΔPQR and ΔLMN are equilateral triangles and $\angle QSM = 20^\circ$. What is the value of x ?

प्र. 6] दिलेल्या आकृतीत ΔPQR आणि ΔLMN हे समभुज त्रिकोण आहेत. $\angle QSM = 20^\circ$. तर x ची किंमत किती?



[5]

Rough work/कच्चे काम

Q. 7] Adding 126 to 8A9, the result is 9B5. If 9B5 is divisible by 3, find the maximum [6]
value of A + B.

प्र. 7] 8A9 आणि 126 या संख्यांची बेरीज 9B5 येते. जर 9B5 ला 3 ने पूर्ण भाग जात असेल तर A + B
ची मोठ्यात मोठी किंमत काढा.

Rough work/कच्चे काम

- Q. 8] P, Q, R, S are four prime numbers. The product of first three numbers is 4199 [6]
and that of the last three numbers is 7429. What are the numbers?
- प्र. 8] P, Q, R, S ह्या चार मूळ संख्या आहेत. त्यांपैकी पहिल्या तीन संख्यांचा गुणाकार 4199 आहे
आणि शेवटच्या तीन संख्यांचा गुणाकार 7429 आहे. तर त्या संख्या कोणत्या?

Rough work/कच्चे काम

- Q. 9] You are given 8 sticks of equal length. Show the arrangements of all those 8 [6]
sticks by joining their ends to form different types of quadrilaterals. Find the
areas of any two quadrilaterals of them, if the length of each stick is 15 cm..
- प्र. 9] समान लांबीच्या 8 काड्या तुम्हाला दिल्या आहेत. त्या आठ काड्या अश्या मांडा की त्यांची टोके
एकमेकींना जोडली असता वेगवेगळ्या प्रकारचे चौकोन तयार होतील. जर प्रत्येक काडीची लांबी
15 सेमी असेल तर त्यांपैकी कोणत्याही दोन चौकोनांची क्षेत्रफळे काढा.

Rough work/कच्चे काम

- Q. 10] Using the digits 5, 6, 8 and 9 without repetition of any digit, write all possible 2-digit numbers. Also, find one **pair** of them having all the digits 5, 6, 8, 9 which would give the greatest product. [6]
- प्र. 10] 5, 6, 8 आणि 9 हे अंक प्रत्येकी एकदाच वापरून तयार होणाऱ्या दोन अंकी सर्व संख्या लिहा. त्यांपैकी अशी एक जोडी निवडा की ज्या जोडीमध्ये हे चारही अंक असतील व त्या जोडीचा गुणाकार जास्तीत जास्त असेल.

Rough work/कच्चे काम

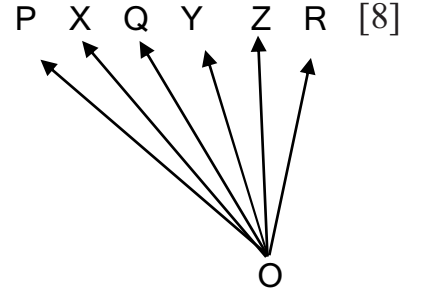
Q. 11] A mouse moves along a straight line as follows: during the 1st second, it moves 7 m. forward and during the 2nd second, it moves 4 m. backward. The mouse repeats the same for further pairs of seconds. Find how far it would be from the starting point just at the 75th second. [6]

प्र. 11] एक उंदीर सरळ रेषेत पहिल्या एका सेकंदात 7 मीटर पुढे जातो आणि दुसऱ्या सेकंदात 4 मीटर मागे येतो. तो उंदीर पुढील प्रत्येक दोन सेकंदांसाठी अशीच हालचाल पुन्हा पुन्हा करतो. तर 75व्यासेकंदानंतर लगेच तो आरंभबिंदूपासून किती अंतरावर असेल?

Rough work/कच्चे काम

Q. 12] In the diagram, $\angle POX = \angle QOX$ and $\angle QOY = \angle YOZ = \angle ZOR$. If $\angle POY = 33^\circ$ and $\angle XOZ = 45^\circ$, then find the measure of $\angle POR$.

प्र. 12] दिलेल्या आकृतीत $\angle POX = \angle QOX$ आणि $\angle QOY = \angle YOZ = \angle ZOR$. जर $\angle POY = 33^\circ$ आणि $\angle XOZ = 45^\circ$, तर $\angle POR$ चे माप शोधा.



Rough work/कच्चे काम

Q. 13] The denominators of six fractions are 19, 23, 62, 29, 123, and 35. Their numerators are integers from 1 to 6 respectively. Six more fractions have denominators 140, 41, 116, 31, 92, 57 and their numerators are integers from 11 to 16 respectively. Find the sum of all those 12 fractions. [8]

प्र. 13] सहा अपूर्णाकांचे छेद अनुक्रमे 19, 23, 62, 29, 123 आणि 35 असे आहेत आणि त्यांचे अंश अनुक्रमे 1 ते 6 हे पूर्णांक आहेत. आणखी सहा अपूर्णाकांचे छेद अनुक्रमे 140, 41, 116, 31, 92 आणि 57 आहेत आणि त्यांचे अंश अनुक्रमे 11 ते 16 हे पूर्णांक आहेत. तर त्या सर्व बारा अपूर्णाकांची बेरीज लिहा.

Rough work/कच्चे काम

Q. 14] For Rs. 200 each, a florist sells two types of bouquets. One bouquet is made with 9 yellow roses and 7 red roses. Another one has 6 yellow roses and 13 red roses. If someone wishes to purchase a bouquet of equal number of yellow and red roses, find the possible types of bouquets that would have the prices between Rs. 50 and Rs. 100. [8]

प्र. 14] एक फूलवाला दोन प्रकारचे पुष्पगुच्छ प्रत्येकी 200 रुपयांना विकतो. पहिल्या पुष्पगुच्छात 9 पिवळे गुलाब आणि 7 लाल गुलाब आहेत. दुसऱ्या पुष्पगुच्छात 6 पिवळे गुलाब आणि 13 लाल गुलाब आहेत. एका व्यक्तीला पिवळे आणि लाल गुलाब समान असणारा पुष्पगुच्छ खरेदी करावयाचा आहे. तर रु. 50 आणि रु.100 यांच्या दरम्यान किंमत असणारे किती प्रकारचे पुष्पगुच्छ खरेदी करता येतील ?

Rough work/कच्चे काम

Q. 15] Draw all possible isosceles triangles having one side of length 4 cm, and one of the three angles of measure 50° . Name the triangles. Also, measure and write the lengths of remaining sides of each triangle. Find the perimeters of those triangles. [8]

प्र. 15] ज्या समद्विभुज त्रिकोणांची एक बाजू 4 सेमी. आहे व एक कोन 50° मापाचा आहे, असे शक्य होणारे सर्व त्रिकोण काढा व त्यांना नावे द्या. प्रत्येक त्रिकोणाच्या उरलेल्या बाजूंची लांबी मोजून लिहा, तसेच प्रत्येक त्रिकोणाची परिमिती काढा.

Rough work/कच्चे काम

- Q. 16] (A7BBC) is a 5-digit number divisible by 880. Find the values of A, B, C and [8]
write the number.
- प्र. 16] (A7BBC) ह्या एका पाच अंकी संख्येला 880 ने निःशेष भाग जातो. तर A, B, C च्या किमती
काढावती संख्या लिहा.

Rough work/कच्चे काम

