

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक
व उच्च माध्यमिक
शिक्षण मंडळ

Model Paper



Marathi Medium
English Medium

aglasem.com

सहावी – गणित (इंग्रजी माध्यम)

Standard : Six - Subject : Mathematics (Written)

Student's Name : _____ Roll No. :

School's Name : _____ Div. : _____

Center : _____ Taluka : _____ District : _____ Date : / /

Q. No.	1	2	3	4	5	Practical/ Oral	Total	Teacher's Signature
Marks Obtained								
Maximum Marks	8	8	8	8	8	10	50	

Write here the answers of oral questions. (Each question carries one mark.)

M 1

M 2

M 3

M 4

M 5

Summative Evaluation 2 : 2017-18 : Standard - Six : Subject - Mathematics : (1)

Written Test

Each sub-question carries one mark. (Solve the examples in the blank space, if necessary.)

Q. 1 A) Write the number in figure.

Twenty seven thousand three hundred twelve =

B) Write in words.

3407 = _____

C) 6403 write the place value of digit 6 in the given number.

D) Write the following number in expanded form.

73,102 =

E) Add.

$$\begin{array}{r} 5264 \\ + 3237 \\ \hline \end{array}$$

F) Subtract.

$$\begin{array}{r} 6534 \\ - 2317 \\ \hline \end{array}$$

G) Multiply.

$$\begin{array}{r} 136 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

H) Divide.

$$8 \overline{) 745}$$

Q. 2 A) Subtract.

$$(-5) - (-7)$$

B) Divide.

$$\frac{3}{8} \div \frac{1}{4}$$

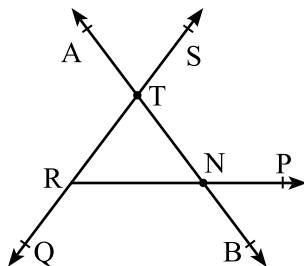
C) Circle the number completely divisible by 3.

653 187 243 508

D) Two sticks, one 16 cm and other 48 cm long are to be cut into pieces of same length. What will the maximum possible length of each piece be ?

E) From a grocery shop, Gauri bought 2.250 kg sugar, 1.500 kg rice and 0.750 kg dal, total how many kilogram of grocery did she buy?

F) From the following figure write the name of one line and one ray.

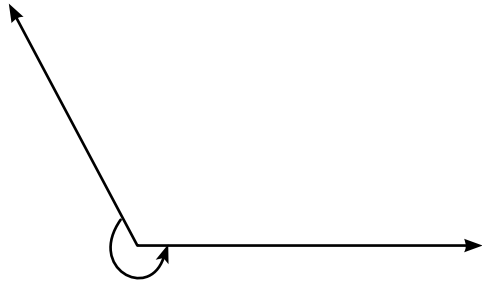


line _____

ray _____

Summative Evaluation 2 : 2017-18 : Standard - Six : Subject - Mathematics : (3)

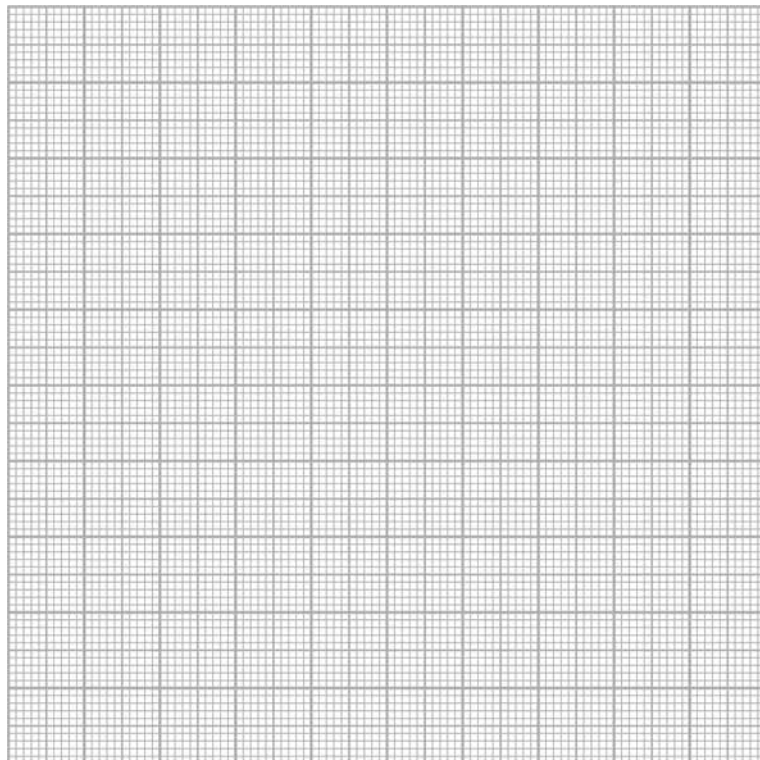
G) Name the type of angle shown by arrow in the following figure.



H) 'Let's Play' under this program following table shows number of students playing different games. Use the data to make a bar graph.

(Scale : on Y axis 1cm = 10 students)

Type of Game	Kho-Kho	Running race	Cricket	Lagori
Number of Students	40	55	35	20



Q. 3 A) In one garden there are 40 saplings of rose and 50 saplings of hibiscus flower. Find the ratio of rose to hibiscus flower.

B) Convert the following fraction into percent.

$$\frac{15}{25} =$$

C) Rahim bought apples for Rs. 1500 and sold all of them for Rs. 1800
Did he incur profit or loss ? How much ?

D) Solve the following equation.

$$y - 5 = 12$$

E) Read the following example and fill in the boxes given below.

Sameer deposited 15000 rupees in a bank at the rate of 7 p.c.p.a. for one year. He received Rs. 1050 as an interest at the end of the year.

Principal

Time

Rate

Interest

Summative Evaluation 2 : 2017-18 : Standard - Six : Subject - Mathematics : (5)

F) Circle the isoscales triangle from the given options.

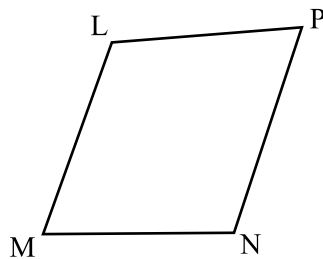
a) 3 cm, 6 cm, 5 cm

b) 4 cm, 3 cm, 4 cm

c) 6 cm, 5 cm, 4.5 cm

d) 6 cm, 5 cm, 4 cm

G) Write the pair of opposite sides from the following figure □LMNP.

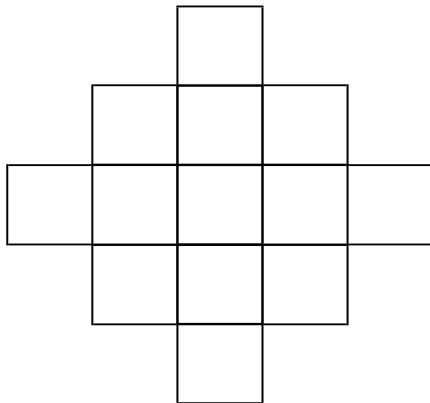


1) _____

2) _____

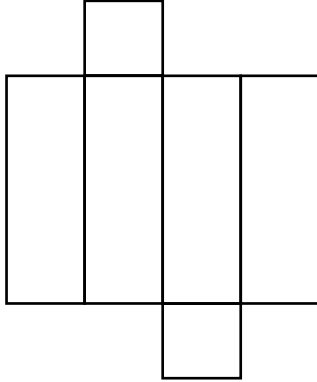
H) Draw a line l . Take a point Q outside it. Draw a perpendicular on line l from point Q using compass.

Q. 4 A) In the following figure colour the 5 squares using pencil. Find the ratio of coloured squares to total number of squares.



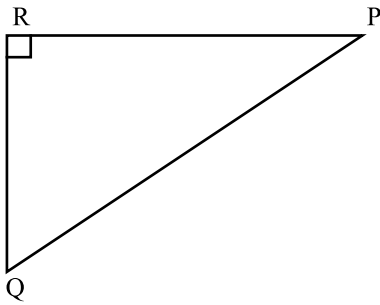
- B)** Out of 13500 sq.m. farmland possessed by Ashok, 30% of the farmland is not ploughed. Find the area of farmland ploughed by him.
- C)** A merchant bought a T. V. set for ₹ 7500 and sold it for ₹ 8250. Find the profit percent in this transaction.
- D)** Joy kept ₹ 10,500 in bank at the rate of 8 p.c.p.a. for one year. Find the amount Joy gets after one year.
- E)** Write the mathematical expression for; 'Five added to a number gives 21'.

- F)** By folding the following figure, write the name of vertices of the three dimensional figure.



Number of vertices =

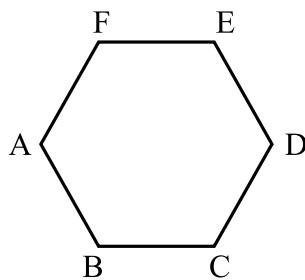
- G)** Measure all the angles of ΔPQR write them.



i) $m\angle Q =$

ii) The type of $\Delta =$ _____

- H)** Find the sum of measures of all angles of a Hexagon in the following way.



With the help of scale draw line AC, AD and AE.

i) Write the number of triangles formed.

ii) The sum of all angles of Hexagon =

Number of triangles $\times$ Sum of all angles of triangles

= $\times$

=

Q. 5 A) From the following information form an equation and find the value of the equation. Sarita's age is 8 years more than the sum of the ages of her two kids. If the sum of the ages of her kids is 37 years, then find Sarita's age.

B) If the picnic expenses of 20 children is ₹ 1600, then find the picnic expense of 25 children.

C) Cost of one article is ₹ 400. If the same article is sold at ₹ 600 by the shopkeeper, then find the profit % or loss % incurred by the shopkeeper.

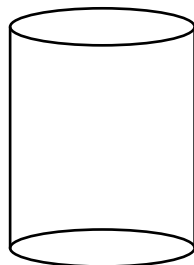
D) All the three lengths of a triangle are given. State with reasons, whether a triangle can be constructed using the following dimensions.

7 cm, 6 cm, 5 cm

E) Draw line RT. Take a point 'N' on the line and using a compass construct perpendicular bisector to the line RT from point N.

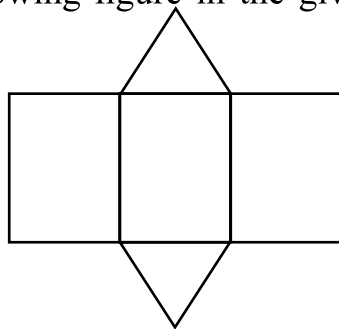
F) A senior citizen deposited ₹ 8000 in a fixed deposit scheme at 11 p.c.p.a. Find the interest he receives at the end of one year.

G) From the following three dimensional figures, find the number of faces and write in the box.



Number of faces

H) Write the name of three dimensional shape obtained by folding the following figure in the given box.



सहावी – गणित (मराठी माध्यम)

इयत्ता : सहावी – विषय : गणित (लेखी)

विद्यार्थ्याचे नाव : _____ हजेरी क्रमांक :

शाळेचे नाव : _____ तुकडी : _____

केंद्र : _____ ता. _____ जि. _____ दिनांक : / /

प्रश्न क्रमांक	1	2	3	4	5	प्रात्य./तोंडी	प्राप्त गुण			शिक्षक स्वाक्षरी
							मूलभूत क्षमता	इयत्तेच्या क्षमता	एकूण	
प्राप्त गुण										
कमाल गुण	8	8	8	8	8	10			50	

तोंडी चाचणीची उत्तरे येथे लिही. (प्रत्येकी एक गुण)

M 1

M 2

M 3

M 4

M 5

लेखी चाचणी

प्रत्येक उपप्रश्नास एक गुण आहे. (आवश्यक वाटल्यास रिकाम्या जागेत उदाहरण सोडव.)

प्र. 1 अ) संख्या अंकात लिही.

सत्तावीस हजार तीनशे बारा =

ब) संख्या अक्षरात लिही.

3407 = _____

क) 6403 या संख्येतील 6 या अंकाची स्थानिक किंमत लिही.

ड) खालील संख्या विस्तारित रूपात लिही.

73,102 =

इ) बेरीज कर.

$$\begin{array}{r} 5264 \\ + 3237 \\ \hline \end{array}$$

ग) गुणाकार कर.

$$\begin{array}{r} 136 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

फ) वजाबाकी कर.

$$\begin{array}{r} 6534 \\ - 2317 \\ \hline \end{array}$$

ह) भागाकार कर. $8 \overline{) 745}$

प्र. 2 अ) वजाबाकी कर.

$$(-5) - (-7)$$

ब) भागाकार कर.

$$\frac{3}{8} \div \frac{1}{4}$$

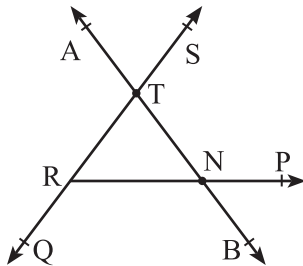
क) तीन ने निःशेष भाग जाणाऱ्या संख्येला गोल कर.

653 187 243 508

ड) 16 सेमी आणि 48 सेमी लांबीच्या दोन काड्यांचे सारख्या लांबीचे तुकडे करायचे आहेत, तर अशा प्रत्येक तुकड्याची लांबी जास्तीत जास्त किती सेमी असावी?

इ) गौरीने किराणा दुकानामधून 2.250 कि.ग्रॅ. साखर, 1.500 कि.ग्रॅ. तांदूळ आणि 0.750 कि.ग्रॅ. डाळ आणली, तर तिने एकूण किती कि.ग्रॅ. किराणा माल आणला?

फ) खालील आकृतीतील एका रेषेचे आणि एका किरणाचे नाव लिही.

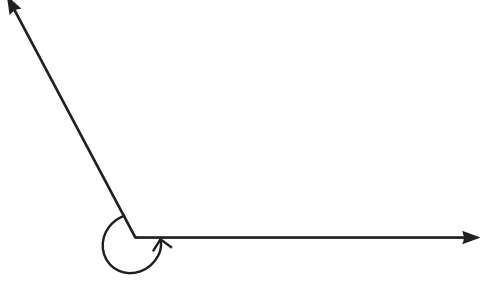


रेषा _____

किरण _____

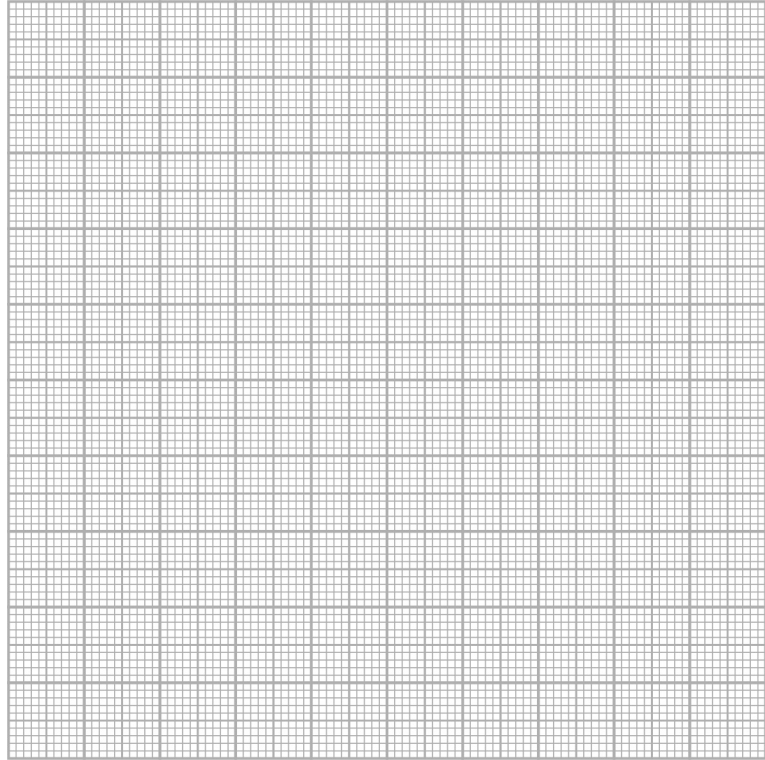
संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18 : इयत्ता - सहावी : विषय - गणित : (3)

ग) पुढील आकृतीत बाणाने दाखविलेल्या कोनाचा प्रकार कोणता ते लिही.



ह) 'चला खेळू या' या उपक्रमामध्ये एका शाळेतील विविध खेळ खेळणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या खालील तक्त्यात दर्शवली आहे. या माहितीच्या आधारे साधा स्तंभालेख काढ. (प्रमाण Y अक्षावर 1 सेमी = 10 विद्यार्थी)

खेळ प्रकार	खो-खो	धावणे	क्रिकेट	लगोरी
विद्यार्थी संख्या	40	55	35	20



प्र. 3 अ) एका बागेमध्ये गुलाबाची 40 रोपे आणि जास्वंदीची 50 रोपे लावली, तर गुलाबाच्या रोपांचे जास्वंदीच्या रोपांशी असलेले गुणोत्तर काढ.

ब) पुढील अपूर्णाकाचे शेकडेवारीत रूपांतर कर.

$$\frac{15}{25} =$$

क) रहीमने 1500 रुपयांची सफरचंद खरेदी केली आणि सर्व सफरचंद 1800 रुपयांस विकली तर या व्यवहारात त्यास नफा झाला की तोटा? किती रुपये?

ड) समीकरण सोडव.

$$y - 5 = 12$$

इ) दिलेले उदाहरण वाच व त्यावरून खाली दिलेल्या चौकटी भर.

समीरने द.सा.द.शे 7 दराने बँकेत 15000 रुपये 1 वर्षासाठी ठेव म्हणून ठेवले तर त्याला वर्ष अखेरीस 1050 रुपये व्याज मिळाले.

मुद्दल	मुदत	दर	व्याज

संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18 : इयत्ता - सहावी : विषय - गणित : (5)

फ) खाली दिलेल्या पर्यायांपैकी समद्विभुज त्रिकोण असलेल्या पर्यायाभोवती गोल कर.

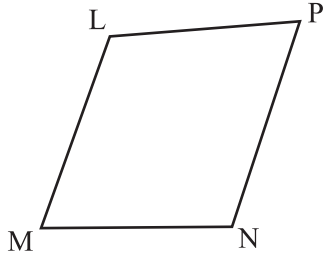
a) 3 सेमी, 6 सेमी, 5 सेमी

b) 4 सेमी, 3 सेमी, 4 सेमी

c) 6 सेमी, 5 सेमी, 4.5 सेमी

d) 6 सेमी, 5 सेमी, 4 सेमी

ग) आकृतीतील □ LMNP च्या संमुख बाजूंच्या जोड्या लिही.

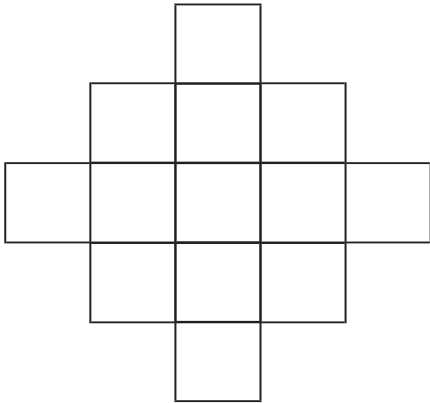


1) _____

2) _____

ह) रेषा l काढ. रेषेबाहेर कोणताही Q बिंदू घे. गुण्याच्या मदतीने बिंदू Q मधून रेषा l ला लंबरेषा काढ.

प्र. 4 अ) आकृतीतील पाच चौकटी पेन्सिलीने रंगव आणि रंगवलेल्या चौकटींचे एकूण चौकटींशी असलेले गुणोत्तर काढ.



संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18 : इयत्ता - सहावी : विषय - गणित : (6)

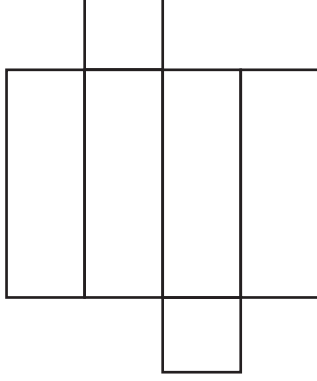
ब) अशोकची 13,500 चौ.मी. शेत जमिनीपैकी 30% शेत जमीन नांगरावयाची राहिली तर त्याने किती चौ.मी. जमीन नांगरली ?

क) एका व्यापाऱ्याने 7500 रुपयांस एक टी. व्ही. संच खरेदी केला आणि 8250 रुपयांस विकला तर या व्यवहारात त्याला किती टक्के नफा झाला ?

ड) जॉनने 10500 रुपये द. सा. द. शे. 8 दराने एक वर्षासाठी बँकेत ठेवले, तर एक वर्षानंतर जॉनला एकूण किती रुपये मिळतील ?

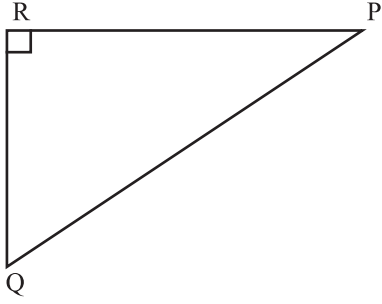
इ) 'एका संख्येमध्ये 5 मिळविले असता बेरीज 21 मिळते' या विधानाचे गणिती रूपांतर कर.

फ) खाली दिलेल्या घडणीपासून तयार होणाऱ्या त्रिमितीय आकृतीच्या शिरोबिंदूंची संख्या किती ते लिही.



शिरोबिंदूंची संख्या =

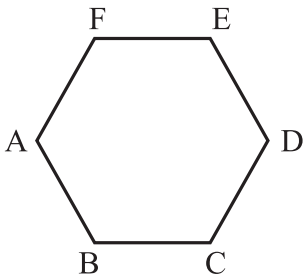
ग) $\triangle PQR$ मधील सर्व कोनांची मापे मोज व खालील प्रश्नांची उत्तरे लिही.



i) $m\angle Q =$

ii) त्रिकोणाचा प्रकार =

ह) षटकोनाच्या सर्व कोनांच्या मापांची बेरीज किती असते ते खालीलप्रमाणे काढ.



i) मोजपट्टीच्या सहाय्याने रेख AC, रेख AD व रेख AE काढ.

तयार झालेल्या त्रिकोणांची संख्या =

ii) षटकोनाच्या सर्व कोनांच्या मापांची बेरीज =

त्रिकोणांची संख्या $\times$ एका त्रिकोणाच्या सर्व कोनांची बेरीज

$$= \text{[]} \times \text{[]}$$

$$= \text{[]}$$

प्र. 5 अ) खालील उदाहरणातील दिलेल्या माहितीवरून समीकरण तयार कर व उकल शोध. सरिताचे वय तिच्या दोन्ही मुलांच्या वयांच्या बेरजेपेक्षा 8 वर्षांनी अधिक आहे. दोन्ही मुलांच्या वयांची बेरीज 37 वर्षे असल्यास सरिताचे वय किती?

ब) 20 मुलांच्या सहलीचा खर्च 1600 रु. आहे, तर 25 मुलांच्या सहलीचा खर्च किती?

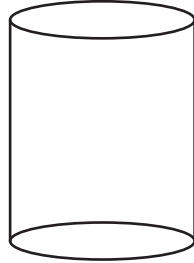
क) एका वस्तूची खरेदी किंमत 400 रुपये आहे. ती वस्तू दुकानदाराने 600 रुपयांना विकली तर त्याला शेकडा नफा अगर तोटा किती झाला?

ड) त्रिकोण काढण्यासाठी तीनही बाजूंची लांबी पुढे दिली आहे. त्या लांबींच्या आधारे त्रिकोण काढता येईल का ते सकारण ठरव.
7 सेमी, 6 सेमी, 5 सेमी

इ) रेषा RT काढ. त्या रेषेवर N बिंदू घे. कोनमापकाच्या साहाय्याने बिंदू N मधून रेषा RT ला लंब काढ.

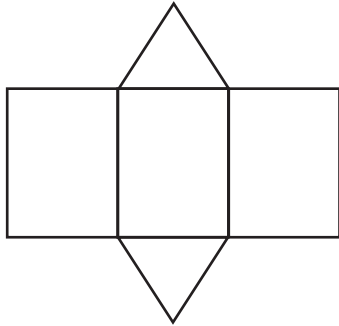
फ) ज्येष्ठ नागरिकाने रुपये 8000 मुदत ठेव खात्यात द. सा. द. शे. 11 दराने ठेवले. तर एका वर्षानंतर त्यांना किती रुपये व्याज मिळेल ?

ग) खाली दिलेल्या बंदिस्त त्रिमितीय आकृतीच्या पृष्ठांची संख्या किती ते चौकटीत लिही.



पृष्ठांची संख्या

ह) खाली दिलेल्या घडणीपासून तयार होणाऱ्या त्रिमितीय आकृतीचे नाव चौकटीत लिही.



संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18 : इयत्ता - सहावी : विषय - गणित : (10)