

आठवी – गणित (मराठी माध्यम)



महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण, पुणे 30.

प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र

शैक्षणिक प्रगती चाचणी : संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18

इयत्ता : आठवी – विषय : गणित (लेखी)

विद्यार्थ्यांचे नाव : _____ हजेरी क्रमांक :

शाळेचे नाव : _____ तुकडी : _____

केंद्र : _____ ता. _____ जि. _____ दिनांक : / / 2018

प्रश्न क्रमांक	1	2	3	4	5	प्रात्य./तोंडी	प्राप्त गुण			शिक्षक स्वाक्षरी
							मूलभूत क्षमता	इयत्तेच्या क्षमता	एकूण	
प्राप्त गुण										
कमाल गुण	10	10	10	10	10	10		60		

तोंडी चाचणीची उत्तरे येथे लिही. (प्रत्येकी एक गुण)

M 1

M 2

M 3

M 4

M 5

लेखी चाचणी

प्रश्न क्र. 1 ते 3 प्रत्येक उपप्रश्नास 1 गुण (आवश्यक वाटल्यास रिकाम्या जागेत उदाहरण सोडवावे.)

प्र. 1 अ) संख्या अक्षरात लिही.

60512 _____

ब) संख्या अंकात लिही.

पंचवीस हजार पंचवीस

क) संख्येचे विस्तारित रूप दिले आहे. त्यावरून संख्या लिही.

90000 + 800 + 4 =

ड) बेरीज कर.

$$\begin{array}{r} 7538 \\ + 1673 \\ \hline \end{array}$$

इ) पर्यावरण सप्ताह अंतर्गत शिरोळ व हातकणंगले तालुक्यात अनुक्रमे 55275 व 65079 झाडे लावण्यात आली तर दोन्ही तालुक्यात एकूण किती झाडे लावण्यात आली?

फ) वजाबाकी कर.

$$\begin{array}{r} 11625 \\ - 7052 \\ \hline \end{array}$$

ग) एका संस्थेने सामाजिक उपक्रमासाठी ₹ 75000 जमा करण्याचे ठरवले होते. लोकसहभागातून संस्थेला ₹ 81650 मिळाले, तर संस्थेला ठरवल्यापेक्षा किती रक्कम जास्त मिळाली ?

ह) गुणाकार कर.

$$\begin{array}{r} 4167 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

ज) भागाकार कर. $2691 \div 13$

ल) कागदी पिशव्या बनविण्याच्या कार्यशाळेत 275 विद्यार्थ्यांनी प्रत्येकी 15 कागदी पिशव्या बनविल्या, तर एकूण किती कागदी पिशव्या तयार झाल्या ?

प्र. 2 अ) पुढील संख्या शब्दात लिही.

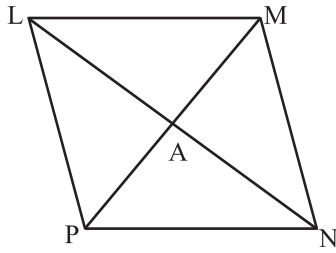
$$-\sqrt{324}$$

ब) एका समांतरभुज चौकोनाचे क्षेत्रफळ 104 चौसेमी आहे. त्याचा पाया 13 सेमी असल्यास उंची किती?

क) समीकरण सोडव.

$$\frac{x + 26}{7} = 2x$$

ड) समभुज चौकोन LMNP चे कर्ण LN आणि कर्ण MP परस्परांना A बिंदूत छेदतात. तर $m\angle MAN$ चे माप किती?

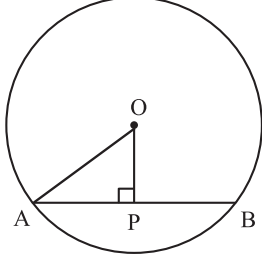


$m\angle MAN =$

इ) अपरिमेय संख्येला गोल कर.

$$\sqrt{36}, \quad \sqrt{121}, \quad 3.25, \quad \sqrt{17}$$

- फ) 'O' केंद्र असलेल्या वर्तुळाची त्रिज्या 5 सेमी असून जीवा AB चे वर्तुळकेंद्रापासूनचे अंतर 3 सेमी आहे तर जीवा AB ची लांबी काढ.



- ग) सारणीचे निरीक्षण करून चलनाचा प्रकार लिही.

वेग (किमी प्रति तास)	30	45	120	20
लागणारा वेळ (तास)	6	4	1.5	9

- ह) एका गावातील 30 शेतकऱ्यांकडील जनावरांच्या संख्येची माहिती खालील वारंवारिता वितरण सारणीत दर्शविलेली आहे. त्यावरून सारणीतील रिकाम्या जागा भर.

जनावरांची संख्या	ताळ्याच्या खुणा	वारंवारिता
1		03
2	
3	11
4		09
	एकूण वारंवारिता =

- ज) गुणाकार कर.

$$(m + 2)(m + 3) =$$

ल) एका वर्तुळाची त्रिज्या 14 सेमी आहे. त्या वर्तुळाचे क्षेत्रफळ काढ.

प्र. 3 अ) 216 चे घनमूळ किती ते लिही.

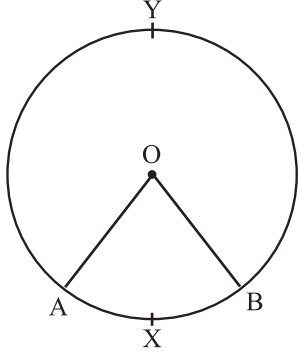
ब) $3x^2 - 7x + 8$ या बहुपदीची कोटी लिही.

क) एका वृत्तचितीच्या तळाचा परीघ 88 सेमी व उंची 20 सेमी आहे, तर वृत्तचितीचे वक्रपृष्ठफळ काढ.

ड) किंमत काढ.

$$\left(\frac{1}{3^2}\right)^4 =$$

इ) O केंद्र असलेल्या वर्तुळात कंस AXB चे माप 80° आहे. $\angle AOB$ चे माप लिही.



$m\angle AOB =$

फ) भागाकार कर.

$$14n^6 \div 7n^2$$

ग) एका विक्रेत्याने ₹ 750 किमतीचे उदबत्तीचे पुडे विकले, तर त्याला शेकडा 4 प्रमाणे किती कमिशन मिळेल?

ह) अवयव पाड.

$$25m^2 - 36n^2$$

ज) 7 सेमी त्रिज्या असणाऱ्या गोलाचे वक्रपृष्ठफळ काढ.

ल) रिकाम्या चौकटीत योग्य संख्या लिही.

$$(15 \times 13)^{\frac{1}{5}} = 15 \times 13$$

प्रश्न क्र. 4 व 5 प्रत्येक उपप्रश्नास 2 गुण.

प्र. 4 अ) □ABCD असा काढ की $l(AB) = 3.5$ सेमी, $l(BC) = 4.5$ सेमी, $l(CD) = 4$ सेमी, $m\angle B = 110^\circ$ आणि $m\angle C = 80^\circ$

ब) अवयव पाड.

$$8a^3 - 27b^3$$

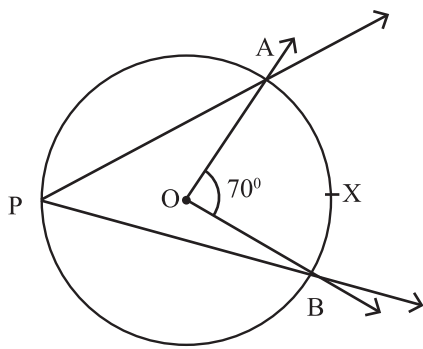
क) एका शंकूच्या तळाची त्रिज्या 6 सेमी आणि उंची 7 सेमी आहे तर त्या शंकूचे घनफळ काढ.

ड) भागाकार कर व त्यावरून रिकाम्या जागा भर. $y + 1 \overline{) 2y^3 + 6y^2 + 12y + 8}$

भाज्य = भाजक \times भागाकार + बाकी

$$(2y^3 + 6y^2 + 12y + 8) = (y + 1) \times (\underline{\hspace{2cm}}) + (\underline{\hspace{2cm}})$$

इ) आकृतीत केंद्रीय कोनाचे माप 70° आहे. तर आंतरलिखित कोनाचे माप काढ. उत्तराचे कारण लिही.



आंतरलिखित कोनाचे माप =

कारण _____

प्र. 5 अ) जोसेफने एक गाडी ₹ 1,00,000 ला खरेदी केली. दरवर्षी त्या गाडीची किंमत 15% ने कमी होते तर 2 वर्षांनंतर त्या गाडीची किंमत किती होईल?

ब) सोपे रूप दे.

$$x^{\frac{1}{5}} \div x^{\frac{1}{7}}$$

क) एका दुकानात प्रज्ञाने ₹ 100 ची वस्तू ₹ 90 ला खरेदी केली व श्रेयाने ₹ 200 ची वस्तू ₹ 190 ला खरेदी केली. तर कोणाचा व्यवहार जास्त फायदेशीर झाला ते सोडवून स्पष्ट कर.

ड) खालील बहुपदींचे एकपदी, द्विपदी व त्रिपदी या प्रकारात वर्गीकरण कर.

$$(15m^2 - 7m, \quad 10y^2 + 8y - 4, \quad -16p, \quad 17 - x^2)$$

एकपदी _____

द्विपदी _____

त्रिपदी _____

इ) दोन आईस्क्रीम सेंटरमध्ये मार्च महिन्यात विक्री झालेल्या आंबा व चॉकलेट आईस्क्रीम कपांची संख्या पुढील सारणीत दिली आहे.

आईस्क्रीम प्रकार	मयुर सेंटर	मधूर सेंटर
आंबा	150	200
चॉकलेट	300	100

वरील माहितीवरून Y अक्षावर 1 सेमी = 50 कप हे प्रमाण घेऊन जोडस्तंभालेख काढ.

