

Brihan Mumbai Ganit Adhyapak Mandal, Mumbai

बृहन्मुंबई गणित अध्यापक मंडळ, मुंबई

Mathematics Quiz Contest 2015-16

गणित प्रश्नमंजुषा स्पर्धा - २०१५-१६

Written Test - Preliminary Round (लेखी परीक्षा - प्राथमिक फेरी)

Date : 30-08-2015

Time : 1 hour

वेळ : 1 तास

Std. VI & VII

Maximum Marks : 50

एकूण गुण : 50

- Instructions :**
- 1) Each question carries 2 Marks.
 - 2) Answers should be written with Pen.
 - 3) Cancelled and overwritten answer will be not considered.
 - 4) Answer should be written in box provided after each question.

- सूचना :**
- 1) प्रत्येक प्रश्नाला 2 गुण आहेत.
 - 2) उत्तरे शाईने लिहावीत.
 - 3) खोडलेली आणि गिरवलेली उत्तरे विचारात घेतली जाणार नाहीत.
 - 4) प्रत्येक प्रश्नापुढे दिलेल्या चौकटीत उत्तरे लिहावीत.

Name of the Student : 1) _____

विद्यार्थ्याचे नाव : 2) _____

Name of the School :

शाळेचे नाव :

Code No. of the Group :

Mobile No. :

गटाचा सांकेतिक क्रमांक :

भ्रमणध्वनी क्रमांक :

1. If the sum of my age now and my age 5 years ago is 27, then what was my age 3 years before ?

माझे आजचे वय व माझे 5 वर्षांपूर्वीचे वय यांची बेरीज 27 वर्षे असेल तर माझे 3 वर्षांपूर्वीचे वय किती ?

2. The number of balloons, the balloon man has is the smallest whole number divisible by 1, 2, 3, 4, 5 and 6. Then find the number of balloons he has ?

एका फुगेवाल्याकडे असलेल्या फुग्यांना 1, 2, 3, 4, 5, आणि 6 ने पूर्ण भाग जातो. तर त्याच्याकडे कमीतकमी किती फुगे असावेत ?

3. 10% of 20% of $x = 5$ then find x ?

x चे 20% चे 10% = 5 तर $x = ?$

P.T.O.

4. A square whose area is 64 cm^2 is split into two rectangles whose area differ by 16 cm^2 . Then find perimeter of the smaller rectangle ?

एका चौरसाचे क्षेत्रफळ 64 चौ.सें.मी. असून त्याचे दोन आयतांमध्ये असे विभाजन केले की, त्यांच्या क्षेत्रफळातील फरक 16 चौ.सें.मी. आहे तर त्यापैकी लहान आयताची परिमिती शोधा.

5. In number 7248.325 ; the place value of digit 2 at the left side is how many times of the digit 2 at the right hand side ?

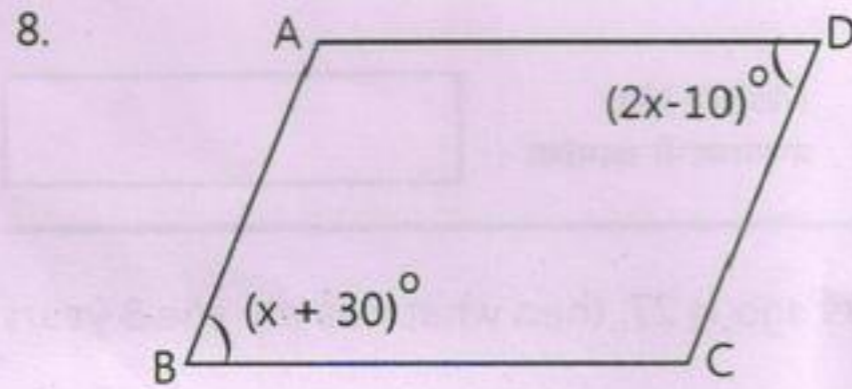
7248.325 ह्या संख्येतील डावीकडील 2 ची स्थानिक किंमत उजवीकडील 2 च्या स्थानिक किंमतीच्या किती पट आहे ?

6. What is the measure of the angle made by the two hands of the clock at 10 past 20 minutes ?

10 वाजून 20 मिनिटांनी घड्यातील मिनिटकाटा व तासकाटा ह्यात किती अंशाचा कोन होईल ?

7. The sum of two numbers is 370 and the difference between them is 116 then find the greater number.

दोन संख्यांची बेरीज 370 असून त्या दोन संख्यांमधील फरक 116 आहे तर त्यापैकी मोठी संख्या कोणती ?



In adjoining figure,
□ ABCD is a parallelogram;
from the information given find $m\angle A$.

वरील आकृतीत,
□ ABCD हा समांतरभुज चौकोन आहे.
दिलेल्या माहितीवरून $m\angle A$ शोधा.

9. If $x = -1$, $y = -2$, $z = 3$ then find the value of $x^2 - yz - zx$.

जर $x = -1$, $y = -2$, $z = 3$ तर $x^2 - yz - zx$ ची किंमत शोधा.

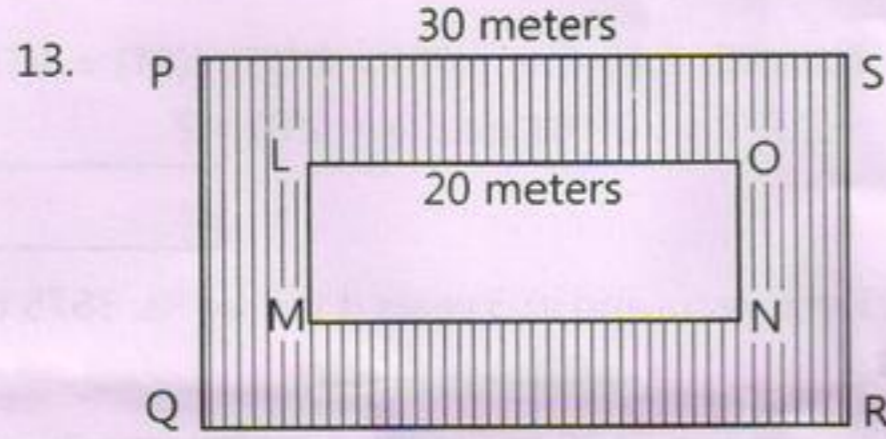
10. The sum of money put at simple interest it becomes four times it self in 20 years. then find the rate of interest.

एक रक्कम द.सा.द.शे. काही दराने सरळव्याजाने गुंतवली असता 20 वर्षात चौपट होते, तर व्याजाचा दर किती असावा ?

11. What number is to be subtracted from 841 to get the number whose squareroot is less by 5 ?

841 ह्या संख्येतून कोणती संख्या वजा केली म्हणजे येणाऱ्या संख्येचे वर्गमूळ 5 ने कमी असेल ?

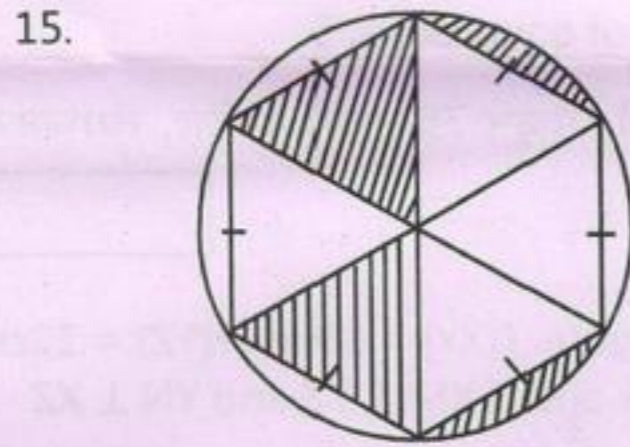
12. Solve : सोडवा : $\frac{6^3 \times 8^3 \times 4^3}{3^3 \times 2^3 \times 2^6 \times 2^4 \times 2^5} = ?$



In adjoining figure, \square PQRS and \square LMNO are two rectangular grounds with size (30 x 25) meters and (20 x 15) meters resp. In the shaded portion around the middle rectangle (\square LMNO) some tiles of size 50 x 50 cm. are placed. Find the number of tiles required.

वरील आकृतीत, \square PQRS आणि \square LMNO ही दोन आयताकृती क्रीडांगणे असून त्यांच्या बाजू अनुक्रमे (30 x 25) मीटर आणि (20 x 15) मीटर आहेत. मधल्या आयताकृती मैदानाभोवती दाखविलेल्या रेखांकित भागात 50 x 50 सेंमी मापाच्या किती फरशा बसवता येतील ?

14. Solve : सोडवा : $\frac{6.8 \times 6.8 + 13.6 \times 3.2 + 3.2 \times 3.2}{(17.4)^2 - 17.4 \times 14.8 + (7.4)^2} = ?$



Observe the adjoining figure, area of the circle is 120 sq.cms. Find the area of the shaded portion.

सोबतच्या आकृतीचे नीट निरीक्षण करा. त्यातील वर्तुळाचे क्षेत्रफळ 120 चौ.सें.मी. असल्यास रेखांकित भागाचे क्षेत्रफळ काढा.

16. Four members are in proportion. First and last numbers are 4 and 27 resp. From two middle numbers one is 3 times of the otherone. Find the middle numbers.

चार संख्या प्रमाणात आहेत. त्यापैकी 4 आणि 27 ही दोन अंत्यपदे असून मध्यमपदांपैकी एक पद दुसऱ्या पदाच्या 3 पट आहे तर मध्यपदे शोधा.

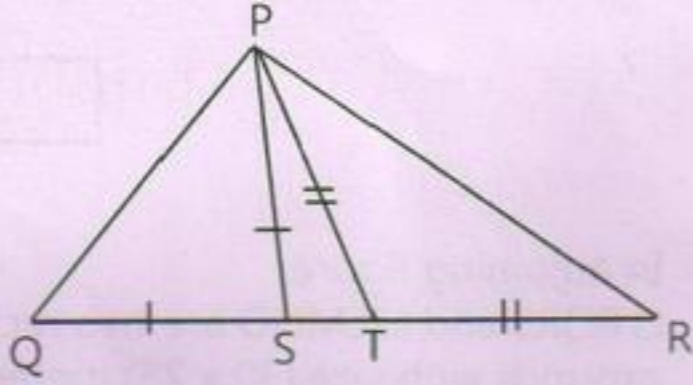
17. Average of three numbers is 234 and if first number is twice of the second and third number is thrice of second then find the largest number of them.

तीन संख्यांची सरासरी 234 असून, त्यापैकी पहिली संख्या दुसऱ्याच्या दुप्पट आणि तिसरी संख्या दुसऱ्याच्या तिप्पट असेल, तर त्यापैकी मोठी संख्या कोणती ?

18. Solve : सोडवा : $\sqrt{(\sqrt{2.88} + 1.2)(\sqrt{2.88} - 1.2)} = ?$

P.T.O.

19.



In the adjoining figure :

$$l(PS) = l(QS); l(PT) = l(TR), \quad m\angle SPT = 70^\circ$$

Find $m(\angle Q + \angle R)$

सोबतच्या आकृतीत $l(PS) = l(QS); l(PT) = l(TR)$,
 $m\angle SPT = 70^\circ$ तर $m(\angle Q + \angle R) = ?$

20. A sum of money will amount to Rs. 4125 in 5 years and in 3 years it will be Rs. 3675 then what will be rate of interest per annum ?

एका रकमेची काही दराने सरळव्याजाने 5 वर्षांची रास 4125 रु. आणि 3 वर्षांची रास 3675 रु. होत असल्यास द.सा.द.शे. व्याजाचा दर किती ?

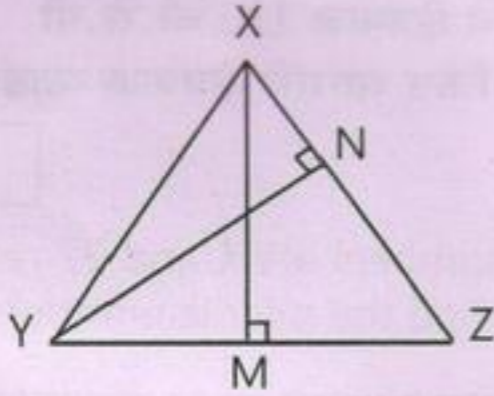
21. The dimensions of plastic bags of sugar are 30cm. x 24cm. Then find the number of plastic bags, those can be made in a square sheet with the side 7.2 meters ?

साखर भरण्यासाठी तयार केलेल्या प्लॅस्टिकच्या पिशव्यांची लांबी 30 सेंमी. आणि रुंदी 24 सेंमी. आहे. तर 7.2 मीटर बाजू असलेल्या चौरसाकृती प्लास्टिकच्या तुकड्यात जास्तीतजास्त किती पिशव्या होतील ?

22. There are 75 coins in a bus conductor's bag. Some of them are Rs. 5 and some are of Rs. 2. If total amount is Rs. 294, then find the number of coins of Rs. 5.

एका बस वाहकाच्या पिशवीत 5 रुपयांची व 2 रुपयांची मिळून 75 नाणी आहेत. त्याच्याजवळ एकूण 294 रुपये असल्यास 5 रुपयांची नाणी किती ?

23.



In the adjoining figure $l(XY) = 10\text{cm}$. $l(YZ) = 12\text{cm}$;
 If ΔXYZ is isosceles and if $XM \perp YZ$ and $YN \perp XZ$
 Find $l(YN)$.

सोबतच्या आकृतीत $l(XY) = 10$ सेंमी, $l(YZ) = 12$ सेंमी;
 जर ΔXYZ हा समद्विभुज त्रिकोण असेल आणि जर $XM \perp YZ$
 व $YN \perp XZ$ असेल तर $l(YN)$ शोधा.

24. A shopkeeper sold a watch at the loss of 5%. If he would have sold it by taking Rs. 75 more then there would be 10% gain. Then find the cost price of the watch.

एका दुकानदाराने एक घड्याळ 5% तोट्याने विकले. जर त्याने 75 रु. जास्त नफा घेऊन ते विकले असते तर त्याला 10% नफा झाला असता. तर त्या घड्याळाची खरेदीची किंमत किती ?

25. If average of 10 consecutive odd numbers is 22, then find the smallest number ?

10 क्रमवार विषम संख्यांची सरासरी 22 आहे. तर त्यापैकी सर्वात लहान संख्या कोणती ?

