

Brihan Mumbai Ganit Adhyapak Mandal, Mumbai

बृहन्मुंबई गणित अध्यापक मंडळ, मुंबई

Mathematics Quiz Contest 2018-19

गणित प्रश्नमंजूषा स्पर्धा - २०१८-१९

Written Test - First Round (लेखी परीक्षा - पहिली फेरी)

Date : 7-10-2018

Time : 1 hour

Maximum Marks : 50

वेळ : 1 तास

Std. VI & VII

एकूण गुण : 50

- Instructions :**
- 1) Each question carries 2 Marks.
 - 2) Answers should be written with Pen.
 - 3) Cancelled and overwritten answer will not be considered.
 - 4) Answer should be written in box provided in front of each question.
 - 5) Write the proper unit of measurement, where necessary.

- 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.
 - 5) आवश्यक असेल तेथे योग्य एकक लिहावे.

Name of the Student : 1) _____
विद्यार्थ्याचे नाव : 2) _____
(In Block Letters)

Name of the School :
शाळेचे नाव :

Code No. of the Group : _____
गटाचा सांकेतिक क्रमांक :

Mobile No. : _____
भ्रमणध्वनी क्रमांक :

1. Find the value of किंमत काढा
$$\frac{(3 + 0.25)(3 - 0.25)}{625} \times 10000$$
2. Write 43800000000 in the standard form.
43800000000 ही संख्या प्रमाणित स्वरूपात लिहा.
3. Find the difference between square root of 243 &
sum of square roots of 12 and 147 :
243 चे वर्गमूळ व 12 व 147 च्या वर्गमूळांच्या बेरजेतील फरक काढा.
4. $\angle PQR$ is complementary angle of $\angle ABC$, and $m\angle PQR = \frac{2}{3} \angle ABC$,
then find the measure of supplementary angle of $\angle PQR$
 $\angle ABC$ चा $\angle PQR$ कोटिकोन असून $m\angle PQR = \frac{2}{3} \angle ABC$ आहे.
तर $\angle PQR$ च्या पूरक कोनाचे माप किती ?

P.T.O.

5. Solve: सोडवा.

$$\left[\left(\frac{3}{5} \right)^{-2} \right]^2 \div \left(\frac{5}{3} \right)^2 \times (-1)^{343}$$

6. Perimeter of a square ABCD is 32cm. Perimeter of a rectangle PQRS is double the perimeter of square ABCD. If length of the rectangle is four times of its breadth. then find the length of the rectangle.

- ABCD या चौरसाची परिमिती 32 सेंमी. आहे.
 PQRS आयताची परिमिती चौरसाच्या परिमितीच्या दुप्पट असून आयताची लांबी रुंदीच्या चौपट असल्यास आयताची लांबी किती ?

7. Soham, Salil, Seema & Swati have a partnership for Rs. 5,40,000 in the ratio 3 : 4 : 7 : 6 for a business. If they got 10% profit, then, what amount will Seema get from profit ?

सोहम, सलील, सीमा, स्वाती यांनी व्यवसायासाठी 3 : 4 : 7 : 6 या प्रमाणात रुपये 5,40,000ची भागीदारी केली. त्यांना या व्यवहारात 10% नफा झाला. तर सीमाच्या वाट्याला किती रुपये नफा मिळेल ?

8. Find the value of किंमत काढा

$$\frac{2.7 \times 2.7 - 5.4 \times 1.5 + 1.5 \times 1.5}{0.2} = ?$$

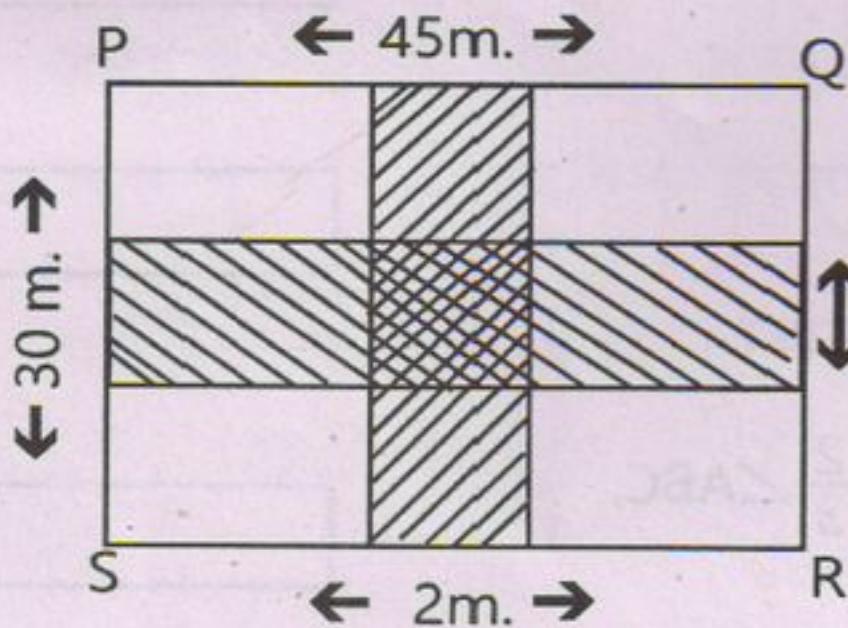
9. Mr. Joshi has two sons. If today's age of the elder son is written after today's age of a younger son, you will get a square of a single digit number. After three years also they will have the same relation. then find their today's ages.

श्री. जोशी यांना दोन मुलगे आहेत. त्यापैकी लहान मुलाच्या आजच्या वयापुढे मोठ्या मुलाचे आजचे वय लिहिले तर एका एक अंकी संख्येची वर्गसंख्या मिळते. आणखी तीन वर्षांनी त्यांच्या वयात असाच संबंध असेल तर त्यांची आजची वये काय आहेत ?

10. The perimeter of a right angled triangle is 56 and the product of three sides is 4200. Find the length of the hypotenuse.

एका काटकोन त्रिकोणाची परिमिती 56 आहे आणि तीन बाजूंच्या लांबींचा गुणाकार 4200 आहे तर कर्णाची लांबी किती ?

11.



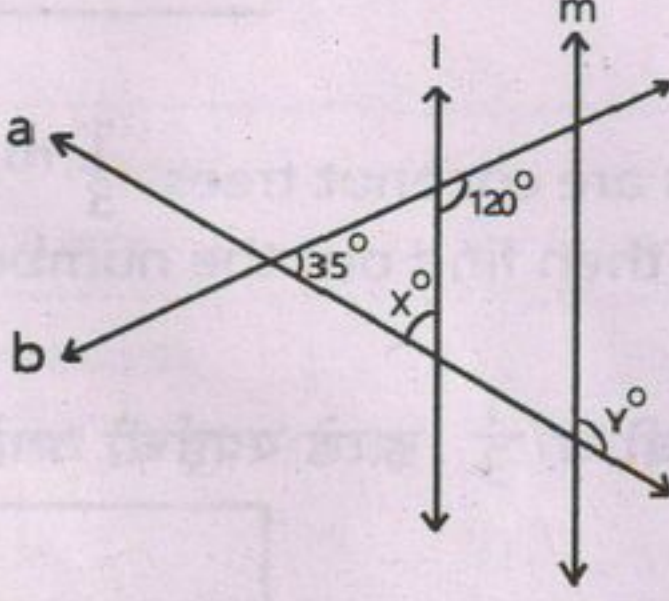
PQRS is a rectangular garden with length 45m. and breadth 30 m. Roads with width 2m. are parallel to the sides of garden as shown by the shaded area. Find the perimeter of the roads.

PQRS ही आयताकृती बाग असून तिची लांबी 45 मी. व रुंदी 30 मी आहे. छायांकित भागाने दाखविल्याप्रमाणे 2 मी. रुंदीचे बागेच्या बाजूंना समांतर रस्ते आहेत. तर छायांकित भागाने दाखविलेल्या भागाची परिमिती किती ?

12. Manohar purchased 5 kgs. of mangoes at Rs. 119 per kg. and purchased 8 kgs. of mangoes at Rs. 80 per kg. He mixed the two kinds of mangoes & sold them at 10% profit. What was the selling price per kg. ?

मनोहरने दर किलोला 119 रुपये प्रमाणे 5 किलो आणि दर किलोस 80 रुपये प्रमाणे 8 किलो आंबे खरेदी केले. दोन्ही प्रकारचे आंबे एकत्र करून 10% नफ्याने विकले. तर त्यांची प्रत्येक किलोसाठी विक्री किंमत किती होती ?

13.



If line $l \parallel$ line m then find the values of x° & y° from the figure.

आकृतीमध्ये रेषा $l \parallel$ रेषा m आहे. तर x° आणि y° ची किंमत शोधा.

14. In a shop there are 2610 kgs. of Basmati and 1980 kgs. Ambemohar rice. The bags are to be made with maximum equal weight from both type of rice, how many bags of Basmati rice will be prepared ?

एका दुकानात 2,610 कि.ग्रॅ. बासमती व 1980 कि.ग्रॅ. आंबेमोहोर तांदूळ आहे. त्यांच्या जास्तीतजास्त वजनाच्या सारख्या पिशव्या तयार करायच्या आहेत. तर बासमती तांदूळाच्या किती पिशव्या तयार होतील ?

15. In a number $3\star 4\Delta 5$, the difference between the place values of \star & Δ is 5980. Find the numbers in the place of \star & Δ .

$3\star 4\Delta 5$ या संख्येतील \star व Δ च्या जागी असणाऱ्या अंकांच्या स्थानिक किंमतीत 5980 चा फरक असेल तर \star व Δ च्या जागी अनुक्रमे कोणते अंक असतील ?

16. If $[\frac{6}{2}] = 15$, $[\frac{6}{3}] = 20$ then $[\frac{7}{3}] = ?$

जर $[\frac{6}{2}] = 15$, $[\frac{6}{3}] = 20$ तर $[\frac{7}{3}] = ?$

17. $\frac{9527}{24498} + \frac{14201}{232238} = ?$

18. Sameera borrowed some amount for definite period at some rate of interest and paid Rs. 2000 as the interest. If she would have borrowed double amount for $1\frac{1}{2}$ times of period with half the rate of interest, how many rupees she will pay as interest ?

समीराने काही रक्कम ठराविक मुदतीसाठी काही दराने कर्जाऊ घेतली. त्यासाठी रु. 2000 व्याज द्यावे लागले. तिने जर दुप्पट रक्कम दीडपट मुदतीसाठी व निम्न्या व्याजदराने घेतली असती, तर तिला किती व्याज द्यावे लागले असते ?

19. There are 36 cars and motorcycles in a carpark.

If there are 122 wheels altogether, How many cars are there ?

एका वाहनतळावर 36 मोटरगाड्या आणि मोटरसायकल्स आहेत. सर्व मिळून 122 चाके असतील तर त्यातील मोटर गाड्या किती आहेत ?

20. Find the value of : किंमत काढा :

$$(1000 \div 5 \div 50 \div 5000) \div (1000 \div 500 \div 50 \div 5)$$

21. In a garden, out of total trees $\frac{1}{5}$ th are mango trees, $\frac{1}{7}$ th trees are coconut trees, $\frac{1}{3}$ rd trees are papaya trees and the remaining 340 trees are guava trees then find out the numbers of mango trees.

एका बागेतील एकूण झाडांपैकी $\frac{1}{5}$ झाडे आंब्याची, $\frac{1}{7}$ झाडे नारळाची व $\frac{1}{3}$ झाडे पपईची आहेत.

उरलेली 340 झाडे पेरुची आहेत. तर आंब्याची झाडे किती आहेत ?

22. A is twice as good a workman as B. Together they finish a piece of work in 18 days. In how many days A alone will finish the work ?

A हा B च्या दुप्पट काम करतो. दोघे मिळून एक काम 18 दिवसात पूर्ण करतात. तर एकटा A ते काम किती दिवसात पूर्ण करील ?

23. Find the value of : किंमत काढा :

$$\sqrt{272^2 - 128^2}$$

24. If $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$ then find the value of $\frac{2a - 3b + c}{b + c}$

जर $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$ तर पुढील राशीची किंमत काढा. $\frac{2a - 3b + c}{b + c}$

25. If the height of the triangle is increased by 20% and base is increased by 40% and the original area of a triangle is 20 sq. cm. Find the new area of the triangle.

एका त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ 20 चौ.सेमी. आहे. त्याची उंची 20% ने वाढविली.

व पाया 40% ने वाढविला तर तयार होणाऱ्या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ काढा.

