

पुणे जिल्हा गणित अध्यापक मंडळ, बृहन्मुंबई गणित अध्यापक मंडळ  
आणि गणित अध्ययन-अध्यापन विकसन संस्था, नाशिक  
गणित प्रभुत्व परीक्षा

दिनांक : 08-12-2019

इयत्ता : पाचवी

पुण : 100

वेळ : दुपारी 12 ते 3

सूचना - 1) प्रश्न क्र. 1 ची फक्त उत्तरे लिहा (रीत करून पाहावयाची असल्यास उत्तरपत्रिकेच्या मागील पानावर करा.

2) प्रश्न क्र. 2 ते 5 ची उत्तरे रीत, खुलासा इत्यादींसह लिहा.

प्र. 1. अ) खालील वाक्यांतील रिकाम्या जागी योग्य शब्द किंवा संख्या लिहा.

10

- 1) दोन क्रमागत सम संख्यांचा म. सा. वि. .... असतो.
- 2)  $210 \div 7 \div 5 = \dots\dots\dots$
- 3) ज्या बहुभुजाकृतीच्या सर्व बाजू आणि सर्व कोन एकरूप असतात, तिला ..... बहुभुजाकृती म्हणतात.
- 4) एक हजार या संख्येसाठी ..... हे रोमन संख्याचिन्ह आहे.
- 5)  $2\frac{1}{4}$  चे विषम अपूर्णाकरूप ..... हे आहे.
- 6) कोणत्याही त्रिकोणात किमान ..... लघुकोन असतात.
- 7)  $4287 \times 7998 \times 0 + 50 = \dots\dots\dots$
- 8) एका गाडीने 6 तासांत 408 किमी अंतर पार केले, म्हणजे तिचा वेग ताशी ..... कि मी होता.
- 9) 75 चे 8% = .....
- 10) 95400 = ..... दशक.

ब) पुढील प्रश्न सोडवा.

10

- 1) रोमन संख्या चिन्हांतील XXIX ही संख्या आंतरराष्ट्रीय संख्याचिन्हांत लिहा.
- 2) 640 ग्रॅमचा तीन चतुर्थांश म्हणजे किती ग्रॅम ?
- 3) बेरीज करा.  $18.74 + 265.6$
- 4) 39 या संख्येचे सर्व विभाजक लिहा.
- 5)  $\frac{35}{161}$  ही संख्या संक्षिप्त रूपात लिहा.

प्र. 2. पुढील प्रश्न सोडवा.

15

- 1) 27 आणि 117 यांचा ल.सा.वि. काढा.
- 2)  $\frac{47}{15}$  चे दशांश अपूर्णाकात रूपांतर करा.
- 3)  $\Delta PSN$  हा समद्विभुज त्रिकोण आहे. जर  $m\angle N = 50^\circ$  असेल तर  $\angle P$  आणि  $\angle S$  यांची मापे किती असतील ?
- 4) 91, 97 आणि 133 या संख्यांचे मूळ संख्या व संयुक्त संख्या असे वर्गीकरण सकारण करा.
- 5) परिमिती 44 सेमी असणाऱ्या चौरसाचे क्षेत्रफळ काढा.

प्र. 3. पुढील प्रश्न सोडवा.

20

- 1) पुढे दिलेल्या मापांनुसार  $\Delta PQR$  काढा. बाजू  $QR$  ची लांबी मोजा आणि लिहा.  
 $l(PR) = 6.6$  सेमी,  $m\angle P = 48^\circ$ ,  $m\angle R = 42^\circ$
- 2) एका दुकानदाराने प्रत्येकी रु. 580 प्रमाणे 6 कुकर खरेदी केले. ते सर्व समान किंमतींना विकून त्याला 3732 रुपये मिळाले. या व्यवहारात त्याला किती नफा मिळाला ? प्रत्येक कुकरची किंमत त्याने किती रुपये वाढविली होती ?
- 3) एक दिवस  $V-A$  या वर्गातील 60 पैकी 45 विद्यार्थी उपस्थित होते आणि  $V-B$  या वर्गातील 56 पैकी 14 विद्यार्थी अनुपस्थित होते. त्या दिवशीच्या दोन्ही वर्गातील उपस्थितीच्या शतमानांची तुलना करा.
- 4)  $A$  ही लहानात लहान तीन अंकी अशी संख्या आहे, की जिला 17 ने भागले तर बाकी 2 उरते.  $B$  ही लहानात लहान तीन अंकी अशी संख्या आहे, की जिला 12 ने भागले तर बाकी 7 उरते. त्या संख्या शोधा आणि त्यांची बेरीज करा.
- 5) 15 तास 18 मिनिटे 13 सेकंदातून किती कालावधी (वेळ) वजा केला असता 2 तास 22 मिनिटे 35 सेकंद एवढा कालावधी उरेल ?

प्र. 4. खालील प्रश्न सोडवा.

20

- 1) सोपे रूप द्या.  $(8.33 - 2.08) \div (1.47 + 1.03)$
- 2) एक मोटर कार 1 लीटर पेट्रोल मध्ये 16.2 किमी अंतर पार करते, तर ती 25.5 लीटर पेट्रोलमध्ये किती अंतर पार करेल ?
- 3) दिलेला भागाकार करा आणि उत्तर भाज्य = भाजक  $\times$  भागाकार + बाकी या रूपात लिहा.

$$2072007 \div 100001$$

- 4) एक डबा तुपाने पूर्ण भरल्यास त्यात 15 किलोग्रॅम तूप मावते. तो डबा तुपाने  $\frac{3}{5}$  भरला तर त्यात किती हेक्टोग्रॅम तूप असेल?
- 5) द. सा. द. शे. 7 या दराने 1,80,000 रुपये मुद्दलाची तीन वर्षांनी होणारी रास काढा.

**प्र. 5. पुढील प्रश्न सोडवा.**

25

- 1) त्रिज्या 3.5 सेमी असलेले एक वर्तुळ काढा. त्या वर्तुळाचे कोणतेही दोन व्यास काढा. दोन्ही व्यासांचे अंत्यबिंदू एकमेकांना जोडा. तयार झालेला चौकोन कोणत्या प्रकारचा आहे असे तुम्हाला वाटते? चौकोनाचा प्रकार तोच आहे का हे तुम्ही कसे पडताळून पाहाल?
- 2) प्रतिकिलो ग्रॅम 320 रुपये दराचा 15 किलोग्रॅम सी. टी. सी. चहा आणि प्रतिकिलोग्रॅम 280 रुपये दराचा 10 किलोग्रॅम डस्ट चहा घेऊन त्यांचे मिश्रण तयार केले. हे मिश्रण प्रतिकिलोग्रॅम किती दराने विकले तर 1400 रुपये नफा होईल?
- 3) एक वस्तू 57.50 रुपयांस विकली तर 2.50 रुपये तोटा होतो. तीच वस्तू 67.50 रुपयांस विकली तर शेकडा नफा किती होईल?
- 4) एका ताग्यात 30 मी कापड आहे. त्यातील कापडाचे प्रत्येकी 225 सेमी लांबीचे तुकडे केले तर जास्तीत जास्त किती तुकडे होतील? किती लांबीचे कापड उरेल?
- 5) शेजारी दिलेल्या चौरसात 1 ते 16 या नैसर्गिक संख्यांपैकी काही संख्या भरून दिलेल्या आहेत. उरलेल्या संख्या अशा रीतीने भरा, की प्रत्येक उभ्या, प्रत्येक आडव्या आणि प्रत्येक कर्णावरील संख्यांची बेरीज समान येईल.

13	8	12	1
		7	14
3			15
16			



**GANIT PRABHUTWA EXAMINATION**

Date : 08-12-2019

Std - V

Total Marks : 100

Time : 12 noon to 3 p.m.

**N.B. 1) Write only answer to Q. No. 1 (If you need to work out anything, use the last page of the answer book)**

**2) Answers to Q No. 2 to 5 must be with proper explanation, procedure etc.**

**Q. 1. A) Fill in the blanks with proper words or numbers in the following 10 sentences.**

- 1) The H.C.F. of any two consecutive even numbers is .....
- 2)  $210 \div 7 \div 5 = \dots\dots\dots$
- 3) If all sides and all angles of a polygon are congruent, it is called a ..... polygon.
- 4) The Roman numeral for the number 'one thousand' is .....
- 5) The vulgar form of  $2\frac{1}{4}$  is .....
- 6) A triangle has at least ..... acute angles.
- 7)  $4287 \times 7998 \times 0 + 50 = \dots\dots\dots$
- 8) A train covered a distance of 408 km in 6 hours. So its speed was ..... km/hour.
- 9) 8% of 75 is .....
- 10) 95400 = ..... tens.

**B) Solve the following questions. 10**

- 1) Write the number XXIX in Roman numerals using international numerals.
- 2) Find three quarters of 640 gm.
- 3) Find out the sum :  $18.74 + 265.6$
- 4) Write all divisors of 39
- 5) Write the least form of  $\frac{35}{161}$

**Q. 2. Solve the following questions. 15**

- 1) Find the L.C.M. of 27 and 117.

- 2) Convert  $\frac{47}{15}$  into decimal form.
- 3)  $\Delta PSN$  is an isosceles triangle. If  $m\angle N = 50^\circ$ , what will be the measures of  $\angle P$  and  $\angle S$ ?
- 4) Classify, giving reason, the numbers 91, 97 and 133 as prime and composite.
- 5) Find the area of a square of perimeter 44 cm.

**Q. 3. Solve the following questions.**

**20**

- 1) Draw  $\Delta PQR$  as per given measures. Measure and write the length of side  $QR$ .  $l(PR) = 6.6$  cm,  $m\angle P = 48^\circ$ ,  $m\angle R = 42^\circ$
- 2) A shopkeeper bought 6 cookers at Rs. 580 each. He sold all of them at equal prices and got Rs. 3732. How much did he gain in the deal? How much more was the selling price of each cooker than its cost price?
- 3) On a day, in class V–A, 45 out of 60 students were present. On the same day, in class V–B, 14 out of 56 students were absent. Compare the percentages of students present in the two classes on the day.
- 4) The three digit smallest number A is such that, if it is divided by 17, the remainder is 2. The three digit smallest number B is such that, if it is divided by 12, the remainder is 7. Find the numbers and their sum.
- 5) How much time should be subtracted from 15 hours 18 minutes 13 seconds so that the remainder is 2 hours 22 minutes 35 seconds?

**Q. 4. Solve the following questions.**

**20**

- 1) Simplify :  $(8.33 - 2.08) \div 1.47 + 1.03$
- 2) A motor car travels a distance of 16.2 km consuming 1 litre of petrol. How much distance will it travel consuming 25.5 litre of petrol?
- 3) Carry out the division and write the answer as  
Dividend = Divisor  $\times$  Quotient + Remainder.
- 4) When a container of ghee is filled to its full capacity, it contains 15 kg of ghee. What will be weight of ghee in hectogram, if the container is filled to  $\frac{3}{5}$  th of its capacity?
- 5) Find the amount of the principal to Rs. 1,80,000 at 7 p.c.p.a. after 3 years.

**Q. 5. Solve the following questions.**

- 1) Draw a circle of radius 3.5 cm. Draw any two of its diameters. Draw segments joining the end points of the diameters.

What is the type of quadrilateral, do you think, is formed? How will you verify it?

- 2) A shopkeeper purchased 15 kg. of CTC tea at Rs. 320/kg. and 10 kg of dust tea at Rs. 280/kg. and mixed them. At what rate per kg should he sell the mixture, so that he earns a profit of Rs. 1400?
- 3) If an article is sold for Rs. 57.50, a loss of Rs. 2.50 is incurred. Find the percentage of profit if it is sold for Rs. 67.50.
- 4) A bolt of cloth consists of 30 m of cloth. If it is cut into 225 cm long pieces, what will be the maximum number of pieces? How much cloth will be left?

- 5) In the adjacent square some of the natural numbers from 1 to 16 are filled up. Write the remaining numbers such that the sum of the numbers along each row, along each column and along each diagonal is equal.

13	8	12	1
		7	14
3			15
16			

