Brihanmumbai Ganit Adhyapak Mandal, Mumbai

Ganit Adhyayan Adhyapan Vikasan Sanstha, Nashik, and

Pune Jilha Ganit Adhyapak Mandal jointly with,

Jnana Prabodhini's Educational Activity Research Centre, Pune

गणित प्रभुत्व स्पर्धा **5** M.P. Contest

Time: 07:30 to 10:00 am **Date: 15-02-2026** **Maximum Marks: 100**

सूचना :

१. सुरुवातीला विचारलेली माहिती सुवाच्य अक्षरांत भरा.
२. सर्व प्रश्न सोडवा.
३. प्रत्येक प्रश्नाखाली सोडलेल्या जागेत रीत, खुलासा इत्यादींसह उत्तर लिहा.
४. कच्च्या कामासाठी प्रत्येक पृष्ठावर दिलेली जागा वापरा.
५. एखादा प्रश्न पुन्हा सोडवायचा असल्यास आधी लिहिलेले उत्तर रद्द करून ते शेवटच्या कोऱ्या पानावर त्या प्रश्नाच्या क्रमांकासह लिहा.

Instructions:

1. Fill in every information asked for.
2. Attempt all questions.
3. Write the answer with explanation in the space below each question.
4. Use the space provided on each page for rough work.
5. If you want to rewrite the solution of a question cancelling the original, write it on the last blank page mentioning the question number.

Full Name: ____

(IN CAPITALS) (Surname) (Name) (Middle Name)

Name of School: ____

परीक्षा बैठक क्र.
Seat Number

पर्यवेक्षकाची स्वाक्षरी
Invigilator's Signature

प्रश्न क्रमांक	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
गुण										

प्रश्न क्रमांक	11	12	13	14	15	16	एकूण गुण	परीक्षक स्वाक्षरी
गुण								

Q.1 If a two-digit number is multiplied by the sum of its digits the product is 988. Find the number. **[5]**

प्र.1 एका दोन-अंकी संख्येला तिच्या अंकांच्या बेरजेने गुणले असता गुणाकार 988 येतो. तर ती संख्या शोधा.

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

Q.2 Draw a rectangle PQRS in which PQ = 4 cm and QR = 3 cm. Draw its diagonal PR and measure its length. Also, draw a square PRAB. Find the perimeter of the pentagon PQRAB so formed. **[5]**

प्र.2 PQ = 4 सेमी आणि QR = 3 सेमी बाजू असलेला आयत PQRS काढा. त्याचा कर्ण PR काढून त्याची लांबी मोजा आणि चौरस PRAB काढा. तयार होणाऱ्या PQRAB ह्या पंचकोनाची परिमिती काढा.

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

Q.3 I asked Ramrao, the ages of his two sons. He said, "The sum of their present ages is 60 years. When I was 40 years old, the ages of my sons were 8 and 12." What are the present ages of Ramrao and his sons? **[5]**

प्र.3 रामरावांना त्यांच्या दोन मुलांची वये विचारल्यावर ते म्हणाले, “त्यांच्या आजच्या वयांची बेरीज 60 वर्षे आहे. जेव्हा मी 40 वर्षांचा होतो तेव्हा माझ्या मुलांची वये अनुक्रमे 8 वर्षे आणि 12 वर्षे होती.” तर रामराव आणि त्यांची मुले यांची आजची वये काय आहेत?

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

Q.4 In a shop the following offers are available on a product. [5]

Offer 1: 25% discount on the printed price. Offer 2: Buy 3, get 1 free.

Offer 3: Buy 1, get 50% off on the 2^{nd}. Offer 4: Buy 5, get 2 free.

Find, which offer is the most beneficial for the customers?

प्र.4 एका दुकानात एका वस्तूवर खालीलप्रमाणे ऑफर्स उपलब्ध आहेत.

ऑफर 1 : छापील किंमतीवर 25% सवलत.

ऑफर 2 : तीन वस्तूंच्या खरेदीवर एक वस्तू मोफत

ऑफर 3 : एक वस्तू विकत घ्या, दुसऱ्या वस्तूवर 50% सवलत मिळवा

ऑफर 4 : पाच वस्तू विकत घ्या, दोन वस्तू मोफत मिळवा.

कोणती ऑफर गिऱ्हाईकांसाठी सर्वात जास्त फायदेशीर आहे?

Space for Rough Work कच्च्या कामासाठी जागा

Q.5 A four-digit number having all different digits is such that the sum of the first two digits is a square number, the sum of the first three digits is a square number and the sum of all four digits is a square number. Find all such numbers. **[5]**

प्र.5 सर्व अंक वेगवेगळे असलेल्या एका चार अंकी संख्येतील पहिल्या दोन अंकांची बेरीज वर्गसंख्या आहे, पहिल्या तीन अंकांची बेरीज वर्गसंख्या आहे आणि चारही अंकांची बेरीज सुद्धा वर्गसंख्या आहे. अश्या सर्व संख्या शोधा.

Space for Rough Work — कच्च्या कामासाठी जागा

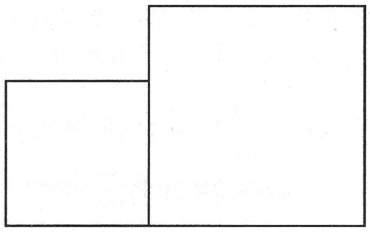
Q.6 If $\frac{58}{11} = 4 \times A + 0.5 \times B + \frac{C}{11}$ where A, B, C are natural numbers, find the values of A, B, C. Then, express the fraction $\frac{58}{11}$ as a recurring decimal fraction. **[5]**

प्र.6 जर $\frac{58}{11} = 4 \times A + 0.5 \times B + \frac{C}{11}$ आणि A, B, C ह्या नैसर्गिक संख्या असतील तर A, B, C ची किंमत काढा. तसेच $\frac{58}{11}$ हा अपूर्णांक आवर्ती दशांश अपूर्णांकाच्या रूपात लिहा.

Space for Rough Work — कच्च्या कामासाठी जागा

Q.7 The total area of the two squares shown in the figure is 468 sq. units and total length of the base is 30 units. Find the side of each square if they are whole numbers. **[6]**

प्र.7 शेजारील आकृतीमध्ये दाखवलेल्या दोन चौरसांचे एकूण क्षेत्रफळ 468 वर्ग एकक इतके आहे आणि आकृतीच्या पायाची एकूण लांबी 30 एकक आहे. जर त्या बाजू पूर्ण संख्या असतील तर प्रत्येक चौरसाची बाजू काढा.



Space for Rough Work — कच्च्या कामासाठी जागा

Q.8 Some students have arrived at a lake for boating excursion. There are some boats aside the lake. The number of students is such that, if 8 students are accommodated in a boat, 6 students are left behind. But if 10 students are accommodated in a boat, there is still room for 8 students. How many boats are there and what is the number of students participating the excursion? **[6]**

प्र.8 काही विद्यार्थी बोटीतून सहलीसाठी एका तलावाकाठी आले आहेत. तलावाजवळ काही बोटी आहेत. विद्यार्थ्यांची संख्या अशी आहे की, एका बोटींत 8 विद्यार्थी बसले तर 6 विद्यार्थी शिल्लक राहतात आणि एका बोटीत 10 विद्यार्थी बसले तर 8 जागा शिल्लक राहतात. तर तेथे किती बोटी उपलब्ध आहेत आणि एकूण किती विद्यार्थी सहलीत भाग घेत आहेत?

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

Q.9 15 marbles are to be split into 4 groups such that each group has different number of marbles. Write all the possible ways, in which such groups of marbles are formed. **[6]**

प्र.9 15 गोटयांचे चार गट असे करावयाचे आहेत, की जेणेकरून प्रत्येक गटातील गोटयांची संख्या वेगवेगळी असेल. तर त्या गोटयांची कोणकोणत्या प्रकारे विभागणी करणे शक्य आहे ते लिहा.

Space for Rough Work कच्च्या कामासाठी जागा

Q.10 Ganesh had some amount. He purchased books of two-third of the amount and some notebooks of one-third of the remaining amount. Then the amount left with him was Rs 360. How much amount did he have initially? [6]

प्र.10 गणेशकडे काही रक्कम होती. त्या रकमेच्या दोन तृतीयांश रकमेची पुस्तके त्याने खरेदी केली. शिल्लक रकमेच्या एक तृतीयांश रकमेच्या वह्या विकत घेतल्या. त्यानंतर गणेशकडे 360 रुपये शिल्लक राहिले. तर सुरुवातीला गणेशकडे किती रक्कम होती?

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

Q.11 Deepak, Prashant, Anand are friends. Each one of them draws 2 cards from 7 cards that are numbered 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14. The sum of the numbers on Deepak's cards is 22; on Prashant's cards is 10 and on Anand's cards is 14. Who has drawn which cards? **[6]**

प्र.11 दीपक, प्रशांत आणि आनंद हे तिघे मित्र आहेत. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 अशा संख्या लिहिलेल्या 7 चिठ्ठ्यांपैकी प्रत्येकाने 2 चिठ्ठ्या उचलल्या आहेत. दीपककडील चिठ्ठ्यांवरील संख्यांची बेरीज 22; प्रशांतकडील चिठ्ठ्यांवरील संख्यांची बेरीज 10 आणि आनंदकडील चिठ्ठ्यांवरील संख्यांची बेरीज 14 आहे. तर कोणी कोणत्या चिठ्ठ्या उचलल्या आहेत?

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

Q.12 72 villages in a district collected Rs. A67B4 under the small saving scheme, where A and B are digits. If the amounts collected from each of the villages are equal, find the amount collected by each village. (Find all possible answers) **[8]**

प्र.12 अल्पबचत योजने अंतर्गत एका जिल्ह्यातील 72 गावांमध्ये मिळून रुपये A67B4 जमा झाले. यामध्ये A आणि B हे अंक आहेत. जर प्रत्येक गावातून समान रक्कम गोळा झालेली असेल तर प्रत्येक गावातून किती रक्कम गोळा झालेली असू शकेल? (शक्य ती सर्व उत्तरे काढा.)

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

Q.13 Two basketballs and three volleyballs cost Rs 1950. Four basketballs and five volleyballs cost Rs 3550. What is the cost of each type of ball? **[8]**

प्र.13 दोन बास्केटबॉल आणि तीन व्हॉलीबॉल यांची एकत्रित किंमत 1950 रुपये आहे. चार बास्केटबॉल आणि पाच व्हॉलीबॉल यांची एकत्रित किंमत ~~3350~~ 3550 रुपये आहे. तर प्रत्येक प्रकारच्या चेंडूची स्वतंत्र किंमत किती?

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

Q.14 The letters A, B, C, D, E, F are to be replaced by the numbers 2, 4, 5, 6, 8, and 9 in the given array so that the sums of the numbers in each of the 2 rows and 2 columns are to be equal. Find which letter should be replaced by which number. **[8]**

प्र.14 शेजारील रचनेत अक्षरे A, B, C, D, E, F यांच्या जागी 2, 4, 5, 6, 8, आणि 9 हे अंक अशा प्रकारे लिहायचे आहेत की 2 उभ्या आणि 2 आडव्या ओळींमधील अंकांची बेरीज समान येईल. कोणत्या अक्षराच्या जागी कोणता अंक लिहावा लागेल ते शोधा.

7	A	B	1
C			D
3	E	F	10

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

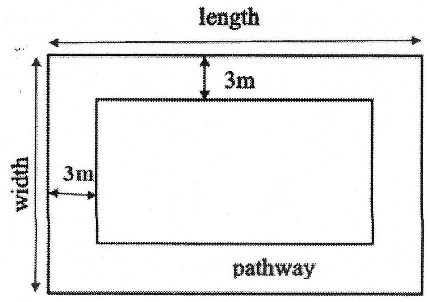
Q.15 A fruit seller purchased 150 mangoes from a farmer at the rate 320 rupees per dozen. He had to spend 500 rupees on transport. In transport one dozen mangoes got spoiled. He sold the remaining mangoes at the rate 450 rupees per dozen. What was his profit per dozen? What was the profit percentage? **[8]**

प्र.15 एका फळ विक्रेत्याने शेतकऱ्याकडून 320 रुपये प्रति डझन या दराने 150 आंबे खरेदी केले. वाहतुकीसाठी त्याने 500 रुपये खर्च केले. वाहतुकीदरम्यान एक डझन आंबे खराब झाले. उरलेले आंबे त्याने 450 रुपये प्रति डझन या दराने विकले. त्याला दर डझनामागे किती नफा झाला? एकूण शेकडा नफा किती झाला?

Space for Rough Work

कच्च्या कामासाठी जागा

Q.16 The G.C.D. of the length and breadth of a rectangular garden is 6. Area of the garden is 720 sq. m. There is a pathway of width 3 m along the edge inside the garden on all four sides. Find the area of the pathway. **[8]**



प्र.16 एका आयताकृती बागेची लांबी आणि रुंदी यांचा मसावि 6 आहे. बागेचे क्षेत्रफळ 720 चौ. मी. आहे. बागेच्या चौफेर आतल्या बाजूने 3 मी. रुंदीचा रस्ता आहे. तर रस्त्याचे क्षेत्रफळ किती?

Space for Rough Work कच्च्या कामासाठी जागा