

Signature of the Invigilator



Marks obtained

TRIPURA MATHEMATICAL SOCIETY

ত্রিপুরা গণিত পরিষদ

Aptitude Test in Mathematics - 2022

গণিত প্রবণতা পরীক্ষা - ২০২২

(For the Students studying in Class - V)

(পঞ্চম শ্রেণীতে পাঠরত ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য)

Full Marks : 60

Time : 2 hours

Roll No. of the Candidate (পরীক্ষার্থীর রোল নম্বর) : _____

Read the following instructions carefully and do accordingly (নিম্নলিখিত নির্দেশাবলী ভালভাবে পড় এবং তদনুসারে লেখ)

i) Group - A contains 22 questions with 44 marks and Group - B contains 4 questions with 16 marks. (ক - বিভাগে ২২ টি প্রশ্নে ৪৪ নম্বর এবং খ - বিভাগে ৪ টি প্রশ্নে ১৬ নম্বর রয়েছে)

ii) All the questions are compulsory (সকল প্রশ্নের উত্তর করা আবশ্যিক)

iii) Write the answer of each question in the specified space (প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর নির্দিষ্ট স্থানে লেখ)

iv) Papers of rough work are to be attached with answer sheet (রাফ কাগজগুলি উত্তর পত্রের সাথে জুড়ে দাও)

Group – A (2 x 22 = 44 Marks) ক - বিভাগ (২ x ২২ = ৪৪ নম্বর)

1. Fill in the gaps (শূন্যস্থান পূরণ কর) :-

2 x 10 = 20

(i) The area of a square is 36 sq.m. Its value is sq. cm is _____.

একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ৩৬ বর্গমিটার। বর্গসেন্টিমিটারে এর মান হল _____।

(ii) The angle between the hour hand and the minute hand at 4 O'clock is _____.

ঘড়িতে যখন ৪ টা বাজে তখন ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যের কোণটির মান হল _____।

(iii) $8 + \frac{8}{10} + \frac{8}{1000} = \text{-----}$

$৮ + \frac{৮}{১০} + \frac{৮}{১০০০} = \text{-----}$

(iv) The length and the breadth of a rectangle are 2.5 m and 135.5 cm respectively. The perimeter of the rectangle is _____ m.

একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ যথাক্রমে ২.৫মিটার ও ১৩৫.৫ সেন্টিমিটার হলে আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা হবে _____মিটার।

(v) The difference between the smallest number of four digits and the greatest number of three digits is _____.

চার অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ও তিন অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর হল _____।

(vi) The smallest number among 0.022, 0.002, 0.0202 and 0.0022 is _____.

০.০২২, ০.০০২, ০.০২০২ ও ০.০০২২ এর মধ্যে ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি হল _____।

(vii) $\frac{1}{20}$ Part of Rs.2 = _____ Paise.

২ টাকার $\frac{1}{20}$ অংশ = _____ পয়সা।

(viii) The largest Prime number of one digit is _____

এক অঙ্কের বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যাটি হল _____।

(ix) Anita's annual examination will start from 23rd February 2023 and the last exam will be held on 10th March 2023. Her exams will last for _____ days.

অনিতার বাৎসরিক পরীক্ষা শুরু হবে ২০২৩ সালের ২৩শে ফেব্রুয়ারী এবং পরীক্ষা শেষ হবে ২০২৩ সালের ১০ই মার্চ। তাহলে তার পরীক্ষা চলবে মোট _____ দিন।

- (x) The number of 50 rupee notes that can be obtained by changing a note of 2000 rupees is _____.

একটি ২০০০ টাকার নোটের পরিবর্তে _____ টি ৫০ টাকার নোট পাওয়া যাবে।

2. Each of the following questions has four alternative answers, among which only one is correct. Underline the correct option. $\frac{1}{2}$ mark will be deducted for each wrong answer.

নিচের প্রতিটি প্রশ্নে চারটি করে বিকল্প উত্তর দেওয়া আছে, এদের মধ্যে একটি মাত্র উত্তর সঠিক। সঠিক উত্তরটির নীচে দাগ দাও।

প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য $\frac{1}{2}$ নম্বর কাটা যাবে।

2 x 12 = 24

- 2.(i) Numeral for Sixty crore sixty lakh sixty one is –

ষাট কোটি ষাট লক্ষ একষট্টিকে অঙ্কে লিখলে হবে –

- (a) 60, 60, 061 (৬০,৬০,০৬১) (b) 60, 06, 661 (৬০, ০৬, ৬৬১)
 (c) 60, 60,00,061 (৬০,৬০,০০,০৬১) (d) 60, 60, 06, 061 (৬০,৬০,০৬,০৬১)

- (ii) $(329 \times 9) - \dots = 2950$

$(৩২৯ \times ৯) - \dots = ২৯৫০$

- (a) 1(১) (b) 5(৫) (c) 10(১০) (d) 11(১১)

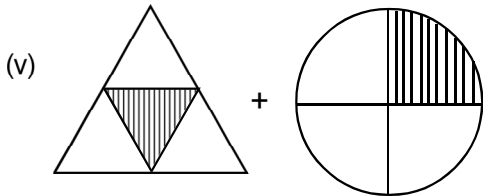
- (iii) LCM of 7, 14 and 17 is

৭, ১৪ ও ১৭ এর লসাগু হল –

- (a) 28(২৮) (b) 34(৩৪) (c) 238(২৩৮) (d) None of these (এগুলোর কোনটিই নয়)

- (iv) $\frac{9}{11} \square \frac{2}{5}$ | $\frac{৯}{১১} \square \frac{২}{৫}$

- (a) = (b) > (c) < (d) none of these (এগুলোর কোনটিই নয়)



Shaded portions together in the figure is

চিত্রে ছায়াবৃত অঞ্চলগুলির মোট অংশ হল –

- (a) $\frac{1}{2} \left(\frac{১}{২} \right)$ (b) $\frac{2}{8} \left(\frac{২}{৮} \right)$ (c) $\frac{3}{8} \left(\frac{৩}{৮} \right)$ (d) $\frac{2}{6} \left(\frac{২}{৬} \right)$

- (vi) Number of tens in a crore are –

এক কোটিতে দশের সংখ্যা হল –

- (a) 10000000 (১০০০০০০০) (b) 1000000 (১০০০০০০)
 (c) 100000 (১০০০০০) (d) 10000 (১০০০০)

- (vii) Ratan covers a distance of 1000 metres in 10 minutes. In one hour he covers the distance (in metre) –

রতন ১০ মিনিটে ১০০০ মিটার দূরত্ব অতিক্রম করে। সে এক ঘন্টায় যে দূরত্ব অতিক্রম করে তা হল (মিটারে) –

- (a) 60(৬০) (b) 600(৬০০) (c) 6000(৬০০০) (d) 60000(৬০০০০)

- (viii) $\frac{2}{3} \times \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{8} \right) \div \frac{3}{4} = ?$ | $\frac{২}{৩} \times \left(\frac{৩}{৪} - \frac{১}{৮} \right) \div \frac{৩}{৪} = ?$

- (a) $\frac{9}{5} \left(\frac{৯}{৫} \right)$ (b) $\frac{5}{9} \left(\frac{৫}{৯} \right)$ (c) 19(১৯) (d) $\frac{5}{19} \left(\frac{৫}{১৯} \right)$

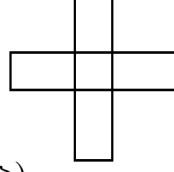
(ix) In a triangle ABC, $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 60^\circ$; then the triangle is –

ABC ত্রিভুজের $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 60^\circ$ হলে ত্রিভুজটি হবে –

- (a) an acute angle triangle (সূক্ষকোণী ত্রিভুজ) (b) an isosceles triangle (সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ)
(c) a right angled triangle (সমকোণী ত্রিভুজ) (d) an equilateral triangle (সমবাহু ত্রিভুজ)

(x) Total number of quadrilaterals in the figure is

চিত্রটিতে চতুর্ভুজের সংখ্যা হল –



- (a) 6 (৬) (b) 8 (৮) (c) 9 (৯) (d) 11 (১১)

(xi) Each angle of an equilateral triangle is –

একটি সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি কোণের মান –

- (a) 60° (60°) (b) 30° (30°) (c) 45° (45°) (d) 90° (90°)

(xii) Among the following, the correct statement is –

নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলির মধ্যে শুদ্ধ বিবৃতিটি হল –

(a) Half an hour is equal to 20 minutes (আধ ঘন্টার সমান হল ২০ মিনিট)

(b) $\frac{5}{6}$ is equal to $\frac{6}{5}$ ($\frac{৫}{৬}$ ও $\frac{৬}{৫}$ সমান)

(c) $\frac{3}{6}$ and $\frac{1}{2}$ are equivalent fractions ($\frac{৩}{৬}$ ও $\frac{১}{২}$ তুল্য ভগ্নাংশ)

(d) 1 mm is $\frac{1}{100}$ of 1 cm (১ সেন্টিমিটারের $\frac{১}{১০০}$ অংশ হল ১ মিমি)

Group – B (16 marks) ‘খ’ বিভাগ (১৬ নম্বর)

3.(a) Find the missing number.

2

নিরূদ্ধিস্ট সংখ্যাটি বের কর।

5	6
7	6
৫	৬
৭	৬

8	2
4	10
৮	২
৪	১০

3	1
?	11
৩	১
?	১১

Ans.:

(b) If Soham's heart beats 72 times in one minute, how many times does it beat in one day? 2

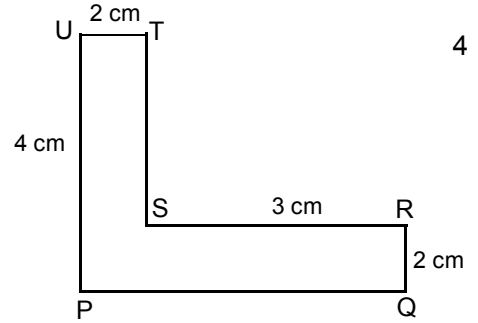
যদি সোহমের হৃদস্পন্দন প্রতি মিনিটে ৭২ বার হয়, তাহলে তা এক দিনে কতবার স্পন্দিত হবে?

4. Samir had a chocolate. It has 12 equal pieces. He gave $\frac{1}{3}$ of it to Rajib, $\frac{1}{4}$ to Manju and $\frac{1}{6}$ to Ratan. He ate the remaining part. How many pieces of chocolate did he ate? 4

সমীরের কাছে ১২টি সমান টুকরোর একখানি চকোলেট ছিল। সে ইহার $\frac{1}{3}$ অংশ রাজীবকে, $\frac{1}{4}$ অংশ মঞ্জুকে, $\frac{1}{6}$ অংশ রতনকে দিয়ে দিল এবং বাকী অংশ নিজে খেল। তাহলে চকোলেটটির কয়টি টুকরো সে নিজে খেল?

5. Find the area of the given figure. 4

প্রদত্ত চিত্রটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।



6. The step by step solution of a problem is given below. State the problem in minimum number of words : (একটি গাণিতিক সমস্যার সমাধানের ধাপগুলি উল্লেখ করা হল। যথাসম্ভব কম শব্দ ব্যবহার করে সমস্যাটি বর্ণনা কর) :

Length of the rectangle is 16 m

Therefore its breadth is $\frac{16}{2} = 8$ m

So Perimeter is $2(16 + 8) = 2 \times 24 = 48$ m.

Length of one side of the square is $\frac{48}{4} = 12$ m

Hence the area of the square is $12 \text{ m} \times 12 \text{ m} = 144 \text{ sq.m.}$

আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য = ১৬ মিটার

সুতরাং ইহার প্রস্থ = $\frac{১৬}{২}$ মিটার = ৮ মিটার

অতএব পরিসীমা = $২ \times (১৬ + ৮)$ মিটার = ৪৮ মিটার

বর্গক্ষেত্রটির একটি বাহুর দৈর্ঘ্য $\frac{৪৮}{৪} = ১২$ মিটার

তাহলে বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = ১২ মিটার \times ১২ মিটার = ১৪৪ মিটার।