

Bachelor's Preparatory Programme (B.P.P.)
(For Non 10+2)

00690

Term-End Examination

June, 2013

**OMT-101 : Preparatory Course in General
Mathematics (Revised)**

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

स्नातक प्रारंभिक कार्यक्रम (बी.पी.पी.)

(बिना 10+2)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2013

ओ.एम.टी.-101 : सामान्य गणित में प्रारंभिक पाठ्यक्रम (संशोधित)

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

General Instructions :

Preparatory Course in Mathematics (OMT-101) Questions 1-50.

- (i) All questions are **compulsory**.
- (ii) The Question Paper consists of **50** questions each of which carries **one** mark.
- (iii) Each question has four alternatives one of which is correct. Write the Sl. No. of your correct alternatives/answers below the corresponding question number in the answer sheet and then mark the rectangle for the same number in that column. If you find that none of the given alternatives is correct then write 0 and mark in column 0.
- (iv) Do not waste time in reading the whole question paper. Go on solving questions one by one. You may come back to the left out questions, if you have time at the end.
- (v) Use of calculators is not allowed.

सामान्य निर्देश :

सामान्य गणित में प्रारंभिक पाठ्यक्रम (ओ.एम.टी.-101) प्रश्न 1-50

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ii) इस प्रश्न-पत्र में 50 प्रश्न हैं जिनमें प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।
- (iii) प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प हैं जिनमें से एक सही है। उत्तर पुस्तिका में निर्देशानुसार सही उत्तरों/विकल्पों का अंक प्रश्न संख्या के नीचे लिखें और फिर उसी अंक के आयत पर उसी कॉलम में चिह्न लगाएँ। यदि आप पाएँ कि कोई भी विकल्प सही नहीं है तो 0 लिखें और कॉलम 0 में चिह्न लगाएँ।
- (iv) सारे प्रश्न-पत्र को पढ़ने में समय बर्बाद मत कीजिए। एक के बाद एक प्रश्न को हल करते जाइए। यदि बाद में समय रहा, तो बचे हुए प्रश्नों को दुबारा देखा जा सकता है।
- (v) कैल्कुलेटर्स के प्रयोग करने की अनुमति नहीं है।

1. The price of a table is Rs. 25 more than double the price of a chair. If the total price of 2 chairs and 3 tables is Rs. 975, then the price of a table is :
 (1) Rs. 250 (2) Rs. 200 (3) Rs. 150 (4) Rs. 112.50

2. If $\sqrt{x} > x$, then x could be :
 (1) 0 (2) $\frac{1}{4}$ (3) 4 (4) 4^2

3. Suganda's earning is Rs. 20,000. She spend 85% of it, it means she saves :
 (1) Rs. 15 (2) Rs. 3000 (3) Rs. 5000 (4) Rs. 8500

4. From a piece of 20 metres long cloth, a piece of length $13\frac{1}{3}$ meters is cut. How much cloth is left ?
 (1) $6\frac{1}{3}$ meters (2) $7\frac{1}{3}$ meters (3) $6\frac{2}{3}$ meters (4) $7\frac{2}{3}$ meters

5. What will be the area of a table top which is in the rectangular form having 2.009 m length and 0.9 m width ?
 (1) 18081 m² (2) 1.8081 m² (3) 18.081 m² (4) 2.081 m²

6. Which one of the following is greater than 2 ?
 (1) $\frac{8}{19}$ (2) $\frac{19}{8}$ (3) $\frac{100}{101}$ (4) $\frac{16}{8}$

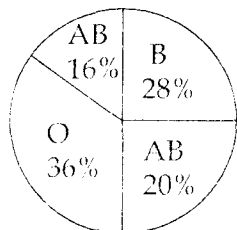
7. If one is subtracted from the numerator and denominator of a fraction its value becomes $\frac{1}{2}$.
 If 5 is added to both numerator and denominator, its value becomes $\frac{2}{3}$. Then the fraction is :
 (1) $\frac{2}{5}$ (2) $\frac{4}{9}$ (3) $\frac{7}{13}$ (4) $\frac{9}{13}$

8. Which one of the following statements is *not* true ?
- (1) Every integer is a rational number
 - (2) There exists a positive number which is not a natural number
 - (3) Every rational number is an integer
 - (4) All prime numbers are not odd numbers
9. If 10 kg of vegetable cost Rs. 1001.00, then 1 kg of vegetable costs :
- (1) Rs. 10.10
 - (2) Rs. 100.10
 - (3) Rs. 101.00
 - (4) Rs. 10.01
10. Which one of the following is correct ?
- (1) $\frac{2}{7}$ and $\frac{2}{9}$ are like fractions
 - (2) $3\frac{1}{3}$ is an improper fraction
 - (3) $\frac{7}{1}$ is a unit fraction
 - (4) $\frac{2}{7}$ is a proper fraction
11. The smallest composite number is :
- (1) 0
 - (2) 1
 - (3) 2
 - (4) 4
12. Euclid based his geometry upon :
- (1) 5 assumptions
 - (2) 3 assumptions
 - (3) 4 assumptions
 - (4) 8 assumptions
13. Which of the following does not represent a solution of the equation $2x - 5y + 9 = 0$?
- (1) $x = -2, y = 1$
 - (2) $x = 3, y = 3$
 - (3) $x = -12, y = -3$
 - (4) $x = 7, y = -1$
14. The 20th term of the arithmetic progression 2, 7, 12,..... is.
- (1) 102
 - (2) 90
 - (3) 21
 - (4) 97
15. Approximate value of $(1.01)^5$ up to 5 decimal places is :
- (1) 1.050101
 - (2) 1.00511
 - (3) 1.05101
 - (4) 1.05001
16. $(\sqrt{5} - \sqrt{3}) \times (\sqrt{5} + \sqrt{3}) =$
- (1) 2
 - (2) 16
 - (3) 0
 - (4) 8

17. There are 10 books on Algebra available in my library. The number of ways in which I can borrow 3 books is :
- (1) 30 (2) 720 (3) 27 (4) 120
18. The common ratio of a G.P. obtained by taking the terms of the G.P.
 $1, -\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, -\frac{1}{8}, \frac{1}{16}, -\frac{1}{32}$ in reverse order is :
- (1) $\frac{1}{2}$ (2) $-\frac{1}{2}$ (3) 2 (4) -2
19. The sum of first five terms of A.P. $1\frac{2}{5}, 4, 6\frac{3}{5}, \dots$ is.
- (1) 33 (2) $\frac{79}{2}$ (3) $\frac{59}{2}$ (4) $\frac{59}{5}$
20. Approximate value of $(3.01)^5$ up to 5 decimal place is :
- (1) 247.00779 (2) 247.07709 (3) 247.07079 (4) 247.70079
21. The value of $0! + 1!$ is :
- (1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) is not defined
22. Which of the following equations has 5 as a solution ?
- (1) $x - 5 = 3$ (2) $3 + x = 8$ (3) $3 - x = 8$ (4) $4x + 1 = 2$
23. The sum of the first ten terms of the AP 8, 23, 38,..... is.
- (1) 745 (2) 750 (3) 755 (4) 760
24. $-5x + 15x =$
- (1) $20x$ (2) $20x^2$ (3) 10 (4) $10x$
25. The distance between the points (5, -1) and (1, 4) is :
- (1) 5 (2) $\sqrt{41}$ (3) 6 (4) $\sqrt{30}$

26. Which of the following is *not* true ?
- (1) A theorem is a statement which can be proved by means of other statements or known facts.
 - (2) A theorem has a hypothesis and a conclusion.
 - (3) The conclusion of the theorem follows logically from hypothesis.
 - (4) Theorems are some basic rules which are consistent and sufficient and development of the subject depends upon them.
27. Which of the following alphabets has neither reflection symmetry nor rotational symmetry ?
- (1) A
 - (2) B
 - (3) H
 - (4) F
28. Which of the following is *not* a conicoid ?
- (1) ellipsoid
 - (2) paraboloid
 - (3) hyperboloid
 - (4) cone
29. Which of the following is *not* true ?
- (1) All the sides of a regular polygon are equal.
 - (2) All the angles of a regular polygon are equal.
 - (3) Sum of angles of a regular polygon is 360° .
 - (4) All the vertices of a regular polygon to on a circle.
30. If the surface area of a cube is equal to that of a cuboid of length 12 cm, breadth 8 cm and height 6 cm then the edge of the cube is of length :
- (1) $3\sqrt{2}$ cm
 - (2) 6 cm
 - (3) 3 cm
 - (4) $6\sqrt{2}$ cm
31. Tiling is called regular tiling if it is done by using :
- (1) regular polygons of the same shape and size.
 - (2) non-regular polygons of the same shape and size.
 - (3) non-regular polygons of different shapes and sizes.
 - (4) mixture of regular polygons of different sizes.
32. If volume of a cube is 125 cu.m then its surface area is :
- (1) 125 sq.m.
 - (2) 150 sq.m.
 - (3) 25 sq.m.
 - (4) 100 sq.m.
33. If $AB=5$, $BC=6$ and $AC=11$ then :
- (1) Points A, B, C are non-collinear and non-coplanar.
 - (2) Points A, B, C are collinear.
 - (3) Points A, B, C are non-coplanar.
 - (4) Points A, B, C are coplanar but not collinear.

34. Fill in the blank :
 ΔABC with $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 90^\circ$, is a _____ triangle.
 (1) isosceles (2) right angled (3) obtuse angled (4) equilateral
35. The number of lines of symmetry in an equilateral triangle is :
 (1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3
36. The distance between the two points (2, 3) and (1, 4) is :
 (1) 2 (2) $\sqrt{56}$ (3) $\sqrt{10}$ (4) $\sqrt{2}$
37. In a regular polyhedron :
 (1) All angles and sides are equal. (2) All angles and sides are unequal.
 (3) Only all angles are equal. (4) Only all sides are equal.
38. Two distinct lines in a plane either intersect or :
 (1) are collinear (2) are parallel
 (3) are vertical (4) are at right angles
39. If Sheela paid Rs. 880 as simple interest for 2 years at 11% per annum for a loan by her. What was the amount borrowed by her ?
 (1) Rs. 176 (2) Rs. 1076 (3) Rs. 4000 (4) Rs. 4880
40. Let A and B be two mutually exclusive events such that $P(A) = 0.3$ and $P(B) = 0.7$. Then $P(A \cup B) =$
 (1) 0.21 (2) 1.0 (3) 0.3 (4) 0
41. The standard deviation of the data :
 3, 5, 2, 6, 5, 9, 5, 2, 8, 5 is
 (1) $\sqrt{48}$ (2) $\sqrt{4.8}$ (3) 4.8 (4) $\sqrt{5}$
42. The figure below gives the blood types of 10,000 Army Inductees



The number of army inductees with Blood group O is :

- (1) 3600 (2) 36 (3) 100 (4) 1000

43. A shopkeeper charges Rs. 350 as sales tax on the sales of Rs. 5,000. If she charges Rs. 435.05 as sales tax, then her sales is :
- (1) Rs. 6,000 (2) Rs. 5,125 (3) Rs. 6,215 (4) Rs. 5,435
44. When three fair coins are tossed, the probability of getting at least one tail is ?
- (1) $\frac{3}{8}$ (2) $\frac{1}{8}$ (3) $\frac{5}{8}$ (4) $\frac{7}{8}$
45. A bag contains 12 balls of which x are red, $2x$ are white and $3x$ are blue, where x is a positive integer. A ball is selected randomly. The probability of its being **not** white is :
- (1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{3}$ (3) $\frac{2}{3}$ (4) $\frac{1}{2}$
46. If you deposit a sum of Rs. 6700 in a bank on 1st March, 2008 at 4.5% per annum simple interest, the interest you will get up to 24th July 2008 will be :
- (1) Rs. 100.50 (2) Rs. 60.30 (3) Rs. 155.75 (4) Rs. 120.60
47. An article was purchased for Rs. 400 and sold for Rs. 500. Then the percentage of profit on the article is :
- (1) 10 (2) 25 (3) 75 (4) 20
48. The data in a grouped frequency distribution table can be represented by :
- (1) frequency polygon (2) pictograph
(3) cartograph (4) pie chart
49. Two events A and B of a same sample space are said to be independent if :
- (1) $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ (2) $P(A \cup B) = 1 - P(A)P(B)$
(3) $P(A \cap B) = P(A)P(B)$ (4) $P(A \cap B) = P(A) + P(B)$
50. The mode of the data 18, 21, 22, 15, 12, 16 :
- (1) does not exist (2) is 18 (3) is 16 (4) is 17

1. एक मेज की कीमत, कुर्सी के मूल्य के दुगने से 25 रु. अधिक है। यदि 2 कुर्सियों और 3 मेजों का कुल मूल्य 975 रु. है, तब एक मेज की कीमत होगी :
 - (1) 250 रु.
 - (2) 200 रु.
 - (3) 150 रु.
 - (4) 112.50 रु.
2. यदि $\sqrt{x} > x$ तो x हो सकता है :
 - (1) 0
 - (2) $\frac{1}{4}$
 - (3) 4
 - (4) 4^2
3. सुगंधा की आय 20,000 रु. है। वह इसका 85% खर्च कर देती है। उसकी बचत है :
 - (1) 15 रु.
 - (2) 3000 रु.
 - (3) 5000 रु.
 - (4) 8500 रु.
4. 20 मीटर लम्बे कपड़े के एक टुकड़े से $13\frac{1}{3}$ मीटर लम्बा एक टुकड़ा काट लिया गया है। शेष बचे कपड़े की लम्बाई क्या है?
 - (1) $6\frac{1}{3}$ मीटर
 - (2) $7\frac{1}{3}$ मीटर
 - (3) $6\frac{2}{3}$ मीटर
 - (4) $7\frac{2}{3}$ मीटर
5. 2.009 m लम्बाई तथा 0.9 m चौड़ाई के आयताकार मेज के ऊपरी पृष्ठ का क्षेत्रफल क्या होगा?
 - (1) 18081 m²
 - (2) 1.8081 m²
 - (3) 18.081 m²
 - (4) 2.081 m²
6. निम्नलिखित में कौन सी भिन्न का मान 2 से अधिक है?
 - (1) $\frac{8}{19}$
 - (2) $\frac{19}{8}$
 - (3) $\frac{100}{101}$
 - (4) $\frac{16}{8}$
7. यदि एक भिन्न के हर और अंश में से '1' घटाया जाए, तो उसका मान $\frac{1}{2}$ हो जाता है। यदि हर और अंश दोनों में 5 जोड़ दिए जाएँ, तो उसका मान $\frac{2}{3}$ हो जाता है। तब भिन्न होगी :
 - (1) $\frac{2}{5}$
 - (2) $\frac{4}{9}$
 - (3) $\frac{7}{13}$
 - (4) $\frac{9}{13}$

8. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सत्य **नहीं** है ?

- (1) प्रत्येक पूर्णांक परिमेय संख्या होती है
- (2) एक ऐसी धन संख्या का अस्तित्व होता है जो प्राकृतिक संख्या नहीं है
- (3) प्रत्येक परिमेय संख्या पूर्णांक होती है
- (4) सभी अभाज्य संख्याएँ विषम संख्याएँ नहीं होती

9. यदि 10 kg सब्जी का मूल्य 1001.00 रु. है तो 1 kg सब्जी का मूल्य होगा :

- (1) 10.10 रु.
- (2) 100.10 रु.
- (3) 101.00 रु.
- (4) 10.01 रु.

10. निम्नलिखित में कौन सही है ?

- (1) $\frac{2}{7}$ एवं $\frac{2}{9}$ सजातीय भिन्न हैं ?
- (2) $3\frac{1}{3}$ एक विषम भिन्न है।
- (3) $\frac{7}{1}$ एक इकाई भिन्न है।
- (4) $\frac{2}{7}$ एक उचित भिन्न है।

11. न्यूनतम भाज्य संख्या है :

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 4

12. यूक्लिड की ज्यामिति आधारित है :

- (1) 5 पूर्वधारणाओं पर
- (2) 3 पूर्वधारणाओं पर
- (3) 4 पूर्वधारणाओं पर
- (4) 8 पूर्वधारणाओं पर

13. निम्नलिखित में कौन समीकरण $2x - 5y + 9 = 0$ का हल नहीं है ?

- (1) $x = -2, y = 1$
- (2) $x = 3, y = 3$
- (3) $x = -12, y = -3$
- (4) $x = 7, y = -1$

14. समांतर श्रेणी 2, 7, 12,..... का 20 वाँ पद है।

- (1) 102
- (2) 90
- (3) 21
- (4) 97

15. पाँच दशमलव अंकों तक $(1.01)^5$ का सन्निकट मान है :

- (1) 1.050101
- (2) 1.00511
- (3) 1.05101
- (4) 1.05001

16. $(\sqrt{5} - \sqrt{3}) \times (\sqrt{5} + \sqrt{3}) =$
 (1) 2 (2) 16 (3) 0 (4) 8
17. मेरे पुस्तकालय में बीजगणित की 10 पुस्तकें उपलब्ध हैं। जिन ढंगों से मैं पुस्तकालय से इनमें से 3 पुस्तकें उधार ले सकता हूँ उनकी संख्या है :
 (1) 30 (2) 720 (3) 27 (4) 120
18. गुणोत्तर श्रेणी $1, -\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, -\frac{1}{8}, \frac{1}{16}, -\frac{1}{32}$ को उल्टे क्रम में लिखने से प्राप्त गुणोत्तर श्रेणी का सामान्य अनुपात है :
 (1) $\frac{1}{2}$ (2) $-\frac{1}{2}$ (3) 2 (4) -2
19. समांतर श्रेणी $1\frac{2}{5}, 4, 6\frac{3}{5}, \dots$ के पहले पाँच पदों का योग है :
 (1) 33 (2) $\frac{79}{2}$ (3) $\frac{59}{2}$ (4) $\frac{59}{5}$
20. 5 दशमलव अंकों तक $(3.01)^2$ का सन्निकट मान है :
 (1) 247.00779 (2) 247.07709 (3) 247.07079 (4) 247.70079
21. $0! + 1!$ का मान है :
 (1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) परिभाषित नहीं है
22. निम्नलिखित में से किस समीकरण का हल 5 है?
 (1) $x - 5 = 3$ (2) $3 + x = 8$ (3) $3 - x = 8$ (4) $4x + 1 = 2$
23. समांतर श्रेणी 8, 23, 38,..... के पहले दस पदों का योग है :
 (1) 745 (2) 750 (3) 755 (4) 760
24. $-5x + 15x =$
 (1) $20x$ (2) $20x^2$ (3) 10 (4) $10x$

25. बिन्दुओं (5, -1) और (1, 4) के बीच की दूरी है :
- (1) 5 (2) $\sqrt{41}$ (3) 6 (4) $\sqrt{30}$
26. निम्नलिखित में कौन सा कथन सत्य **नहीं** है ?
- (1) प्रमेय एक ऐसा कथन है जिसको अन्य कथनों या ज्ञात तथ्यों के आधार पर उपपत्ति की जा सकती है।
(2) प्रमेय की एक परिकल्पना होती है और एक निष्कर्ष होता है।
(3) प्रमेय का निष्कर्ष तर्क द्वारा परिकल्पना से प्रारंभ करके प्राप्त किया जा सकता है।
(4) प्रमेय ऐसे आधारभूत नियम हैं जो संगत तथा पर्याप्त होते हैं और जिनके ऊपर विषय का विकास आधारित होता है।
27. निम्नलिखित अक्षरों में से किसमें न तो परावर्तन सममिति होती है न, ही घूर्णन सममिति ?
- (1) A (2) B (3) H (4) F
28. निम्नलिखित में कौन शांकवज **नहीं** है।
- (1) दीर्घवृत्तज (2) परवलयज (3) अतिदीर्घवृत्तज (4) शंकु
29. निम्नलिखित में कौन सा कथन सत्य **नहीं** है ?
- (1) एक नियमित बहुभुज की सभी भुजाएँ बराबर होती हैं।
(2) एक नियमित बहुभुज के सभी कोण बराबर होते हैं।
(3) एक नियमित बहुभुज के सभी कोणों का योग 360° होता है।
(4) एक नियमित बहुभुज के सभी शीर्ष एक वृत्त पर स्थित होते हैं।
30. यदि किसी घन का पृष्ठ क्षेत्रफल 12 cm लम्बाई, 8 cm चौड़ाई और 6 cm ऊँचाई के घनाभ के पृष्ठ क्षेत्रफल के बराबर हो तो घन की भुजा की लम्बाई है :
- (1) $3\sqrt{2}$ cm (2) 6 cm (3) 3 cm (4) $6\sqrt{2}$ cm
31. टाइल लगाने की प्रक्रिया को सम टाइलिंग तब कहा जाता है जब इनको लगाने की प्रक्रिया में :
- (1) एक ही आकृति एवं साइज के सम बहुभुजों का उपयोग किया जाए।
(2) एक ही आकृति एवं साइज के असम बहुभुजों का उपयोग किया जाए।
(3) विभिन्न आकृति एवं साइज के असम बहुभुजों का उपयोग किया जाए।
(4) विभिन्न साइजों के सम बहुभुजों को मिला कर लगाया जाए।

32. यदि किसी घन का आयतन 125 घन मीटर है तो इसके पृष्ठ का क्षेत्रफल है :
- (1) 125 वर्ग मीटर (2) 150 वर्ग मीटर (3) 25 वर्ग मीटर (4) 100 वर्ग मीटर
33. यदि $AB=5$, $BC=6$ एवं $AC=11$ तो :
- (1) बिन्दु A, B, C असरेखीय एवं असमतलीय हैं।
(2) बिन्दु A, B, C सरेखीय हैं।
(3) बिन्दु A, B, C असमतलीय हैं।
(4) बिन्दु A, B, C समतलीय है परन्तु सरेखीय नहीं है।
34. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :
- वह $\triangle ABC$ जिसका $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 60^\circ$ तथा $\angle C = 90^\circ$ है वह एक _____ त्रिभुज है।
- (1) समद्विबाहु (2) समकोण (3) अधिककोण (4) समबाहु
35. समबाहु त्रिभुज में सममित रेखाओं की संख्या है :
- (1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3
36. दो बिन्दुओं (2, 3) और (1, 4) के बीच की दूरी है :
- (1) 2 (2) $\sqrt{56}$ (3) $\sqrt{10}$ (4) $\sqrt{2}$
37. एक नियमित बहुफलक (polyhedron) में :
- (1) सभी कोण और भुजाएँ बराबर होती हैं। (2) सभी कोण और भुजाएँ भिन्न मान की होती हैं।
(3) केवल सभी कोण बराबर होते हैं। (4) केवल सभी भुजाएँ बराबर होती हैं।
38. एक समतल में दो अलग-अलग रेखाएँ या तो एक दूसरे को काटती हैं या :
- (1) सरेखीय होती हैं (2) समान्तर होती हैं
(3) ऊर्ध्वाधर होती हैं (4) समकोण बनाती हैं
39. यदि शीला ने 11% वार्षिक दर पर 2 वर्ष में 880 रु. साधारण ब्याज के रूप में दिए हों तो उसने कितना ऋण लिया था ?
- (1) 176 रु. (2) 1076 रु. (3) 4000 रु. (4) 4880 रु.

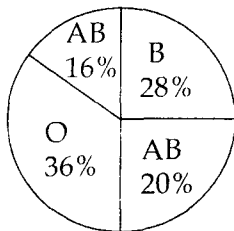
40. मान लीजिए A और B दो ऐसी परस्पर अपवर्जी घटनाएँ हैं जिनके लिए $P(A) = 0.3$ और $P(B) = 0.7$ तब $P(A \cup B) =$
- (1) 0.21 (2) 1.0 (3) 0.3 (4) 0

41. निम्नलिखित आँकड़ों का मानक विचलन है :

3, 5, 2, 6, 5, 9, 5, 2, 8, 5

- (1) $\sqrt{48}$ (2) $\sqrt{4.8}$ (3) 4.8 (4) $\sqrt{5}$

42. चित्र में 10,000 नये रंगरुटों को रक्त प्रकार के अनुसार बाँट कर दिखाया गया है।



O रक्त समूह के रंगरुटों की संख्या है :

- (1) 3600 (2) 36 (3) 100 (4) 1000

43. एक दुकानदार 5,000 रु. की बिक्री पर 350 रु. बिक्री कर प्राप्त करती है। यदि वह बिक्री कर 435.05 रु. प्राप्त करती है, तो उसकी बिक्री होगी :

- (1) 6,000 रु. (2) 5,125 रु. (3) 6,215 रु. (4) 5,435 रु.

44. जब 3 निष्पक्ष सिक्के उछाले जाते हैं, तब कम-से-कम एक पट आने की प्रायिकता होगी :

- (1) $\frac{3}{8}$ (2) $\frac{1}{8}$ (3) $\frac{5}{8}$ (4) $\frac{7}{8}$

45. एक बैग में 12 गेंदें हैं जिनमें x गेंदें लाल हैं, $2x$ गेंदें सफेद हैं और $3x$ नीली हैं जहाँ x एक धनात्मक पूर्णसंख्या है। एक गेंद यादृच्छिक रूप से चुनी जाती है। इसके सफेद नहीं होने की प्रायिकता है :

- (1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{3}$ (3) $\frac{2}{3}$ (4) $\frac{1}{2}$

46. यदि आप पहली मार्च 2008 को 6700 रु. बैंक में जमा कराते हैं तो 4.5% वार्षिक साधारण ब्याज दर से 24 जुलाई 2008 को आपको प्राप्त होने वाला ब्याज होगा :
- (1) 100.50 रु. (2) 60.30 रु. (3) 155.75 रु. (4) 120.60 रु.
47. एक वस्तु को 400 रु. में खरीदा गया और 500 रु. में बेचा गया। तब उस वस्तु पर प्रतिशत लाभ है :
- (1) 10 (2) 25 (3) 75 (4) 20
48. वर्गीकृत बारंबारता बंटन सारणी में दिए गए आँकड़ों को निरूपित किया जा सकता है :
- (1) बारंबारता बहुभुज द्वारा (2) चित्रालेख द्वारा
(3) मानचित्र द्वारा (4) पाई चार्ट द्वारा
49. एक ही समष्टि की दो घटनाएँ A एवं B परस्पर अनिर्भर तब कही जाएंगी जब :
- (1) $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ (2) $P(A \cup B) = 1 - P(A)P(B)$
(3) $P(A \cap B) = P(A)P(B)$ (4) $P(A \cap B) = P(A) + P(B)$
50. आँकड़ों 18, 21, 22, 15, 12, 16 का बहुलक :
- (1) नहीं है (2) 18 है (3) 16 है (4) 17 है