

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

**Term-End Examination** 06743

**June, 2011**

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

Time : 120 Minutes

Maximum Marks : 50

**स्नातक प्रारंभिक कार्यक्रम ( बी.पी.पी. )**

**( बिना 10+2 )**

**सत्रांत परीक्षा**

**जून, 2011**

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

समय : 120 मिनट

अधिकतम अंक : 50

**General Instructions :**

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

- (i) All questions are compulsory, each of which carries one mark.
- (ii) 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 write 0 and mark in column 0.
- (iii) 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.
- (iv) No Calculators are allowed.

**सामान्य निर्देश :**

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

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। एक प्रश्न के लिए एक अंक नियत है।
- (ii) 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। अगर आप पाएँ कि कोई भी विकल्प सही नहीं है तो 0 लिखें और कॉलम 0 में चिह्न लगाएँ।
- (iii) सारे प्रश्न-पत्र को पढ़ने में समय बर्बाद मत कीजिए। एक के बाद एक प्रश्न को करते जाइए। यदि बाद में समय रहा, तो बचे हुए प्रश्न को दुबारा देखा जा सकता है।
- (iv) कैल्कुलेटर्स का प्रयोग की अनुमति नहीं है।

1. If  $\frac{-5}{7} - x = -1$  then  $x$  is \_\_\_\_\_.

- (1)  $\frac{-12}{7}$                       (2)  $\frac{2}{7}$                       (3)  $\frac{-1}{5}$                       (4)  $\frac{-2}{7}$

2. The value of  $\left(\frac{-5}{9} \div \frac{2}{3}\right)$  is :

- (1)  $\frac{-5}{2}$                       (2)  $\frac{-5}{6}$                       (3)  $\frac{-10}{27}$                       (4)  $\frac{-6}{5}$

3. The value of  $\left[\left(\frac{-4}{3}\right)^{-3}\right]^2$  is :

- (1)  $\frac{-3}{4}$                       (2)  $\frac{3}{4}$                       (3)  $\frac{729}{4096}$                       (4)  $\frac{1024}{243}$

4. In an isosceles triangle, the unequal angle is twice of the equal angles. The measure of an unequal angle is :

- (1)  $45^\circ$                       (2)  $90^\circ$                       (3)  $60^\circ$                       (4)  $120^\circ$

5. Which of the following is not greater than  $\frac{-3}{4}$  ?

- (1)  $\frac{-1}{4}$                       (2)  $\frac{-2}{4}$                       (3)  $0$                       (4)  $\frac{-5}{4}$

6. The value of  $2x - [3x - \{4x - (2x - y)\}]$  is :

- (1)  $x - y$                       (2)  $2x + 2y$                       (3)  $x + y$                       (4)  $x^2 - y^2$

7. If  $10\%$  of  $8 \times 80 = y\%$  of  $64 \times 80$  then  $y$  is \_\_\_\_\_.

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

8. If  $\frac{3}{p}=6$  and  $\frac{3}{q}=15$  then  $p-q$  is \_\_\_\_\_.
- (1)  $\frac{1}{3}$                       (2)  $\frac{2}{5}$                       (3)  $\frac{3}{10}$                       (4)  $\frac{5}{6}$
9. The value of  $[7^{-1}-8^{-1}]^{-1} - [3^{-1}-4^{-1}]^{-1} =$  \_\_\_\_\_.
- (1) 68                      (2) -44                      (3) 44                      (4) 56
10. Which one of the following angles is acute ?
- (1)  $45^\circ$                       (2)  $90^\circ$                       (3)  $100^\circ$                       (4)  $95^\circ$
11. If  $C(n, 12) = C(n, 8)$  then  $C(22, n)$  is :
- (1) 231                      (2) 210                      (3) 252                      (4) 303
12.  $0! + 1! =$  \_\_\_\_\_.
- (1) 1                      (2) 2                      (3) 0                      (4) -1
13. The sum of all odd numbers between 1 and 11 is \_\_\_\_\_.
- (1) 35                      (2) 24                      (3) 25                      (4) 36
14.  $(1+\sqrt{2})(1-\sqrt{2}) =$  \_\_\_\_\_.
- (1) -1                      (2) 3                      (3) 1                      (4) 0
15. If  $P(A) = \frac{2}{3}$ ,  $P(B) = \frac{5}{9}$ ,  $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$  then  $P(A \cup B) =$  \_\_\_\_\_.
- (1)  $\frac{31}{36}$                       (2)  $\frac{7}{36}$                       (3)  $\frac{11}{36}$                       (4)  $\frac{35}{36}$

16.  $6.87 - (2.49 + 4.056) =$  \_\_\_\_\_.
- (1) 0.224                      (2) 0.124                      (3) 3.24                      (4) 0.324
17. The value of  $C(6, 2)$  is :
- (1) 30                      (2) 15                      (3) 12                      (4) 8
18. The sum of 28 odd and 5 even numbers will be \_\_\_\_\_.
- (1) an odd no.                      (2) an even no.                      (3) a prime                      (4) a complex number
19. In 2 hours the minute hand of a clock rotates through an angle of \_\_\_\_\_.
- (1)  $60^\circ$                       (2)  $180^\circ$                       (3)  $360^\circ$                       (4)  $720^\circ$
20. A ladder is standing against a wall 12 m in height at a distance of 5 m. Length of ladder is \_\_\_\_\_.
- (1) 17 m                      (2) 13 m                      (3) 13.5 m                      (4) 7 m
21. In a rhombus PQRS,  $PQ = (2x + 3)$  cm,  $RQ = (3x - 5)$  cm then  $PQ =$  \_\_\_\_\_.
- (1) 19 cm                      (2) 11 cm                      (3) 16 cm                      (4) 20 cm
22. The straight line  $2x + 5y = 0$  passes through \_\_\_\_\_.
- (1)  $(-1, -1)$                       (2)  $(3, 1)$                       (3)  $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{5}\right)$                       (4)  $(0, 0)$
23. If  $x$  is a positive integer such that the distance between  $P(x, 2)$  and  $Q(3, -6)$  is 10 units, then  $x$  is \_\_\_\_\_.
- (1) 3                      (2) 4                      (3) 9                      (4) -3
24. The probability that a two digit number less than 40 selected at random will be a multiple of 3 and not a multiple of 5 is \_\_\_\_\_.
- (1)  $\frac{2}{15}$                       (2)  $\frac{4}{15}$                       (3)  $\frac{1}{15}$                       (4)  $\frac{7}{15}$

25. The ratio of the areas of a square and a rectangle of length 4 cm and width 3 cm is 4 : 3. The side of a square is \_\_\_\_\_.
- (1) 4 cm                      (2) 3 cm                      (3) 12 cm                      (4) 9 cm
26. If V and C stand, respectively for the volume and CSA of a cylinder with base radius r then which of the following holds :
- (1)  $VC = \pi r$                       (2)  $2V = Cr$                       (3)  $2C = Vr$                       (4)  $2r = VC$
27. A book seller sold a book for Rs. 100 and there by gain Rs. 20. His gain percent is \_\_\_\_\_.
- (1) 20%                      (2) 25%                      (3) 40%                      (4) 15%
28. If  $a = b = 2$  then  $(a - b)(a^2 + ab - b^2) =$  \_\_\_\_\_.
- (1) 2                      (2) 1                      (3) 48                      (4) 0
29. Two numbers are such that their sum is 8 and difference is 2. The numbers are \_\_\_\_\_.
- (1) 10, -2                      (2) 6, -4                      (3) 5, 3                      (4) -5, -3
30. An Octahedron has \_\_\_\_\_.
- (1) 8 faces                      (2) 8 vertices                      (3) 16 edges                      (4) 16 vertices
31. HCF of 6, 15, 21 is :
- (1) 3                      (2) 6                      (3) 15                      (4) 21
32. A frequency polygon is constructed by plotting frequency and the \_\_\_\_\_.
- (1) upper limit of the class                      (2) lower limit of the class  
(3) mid value of the class                      (4) any value of the class
33. Two cubes have the volumes in the ratio 1 : 27. The ratio of area of the face of one to that of other is \_\_\_\_\_.
- (1) 1 : 3                      (2) 2 : 16                      (3) 1 : 9                      (4) 1 : 8

34. If a person walks 60 km in 5 days, then the number of days taken to walk 72 km is \_\_\_\_\_.
- (1) 4 days                      (2) 5 days                      (3) 6 days                      (4)  $7\frac{1}{2}$  days
35. Between two rational numbers \_\_\_\_\_.
- (1) there are exactly two rational numbers.  
(2) there are infinitely many rationals and irrationals.  
(3) there is exactly one rational.  
(4) there is no irrational numbers.
36. When the class intervals are given as 10–19, 20–29, 30–39 ....., the mid value of the second intervals is \_\_\_\_\_.
- (1) 24                              (2) 24.5                              (3) 25                              (4) 25.5
37. If the diagonals of a quadrilateral are equal and bisect each other [*not at right angles*] then it is a \_\_\_\_\_.
- (1) square                      (2) rectangle                      (3) rhombus                      (4) parallelogram
38. The value of  $x$  which satisfies  $3^{x-2}=1$  is \_\_\_\_\_.
- (1) 1                              (2) 3                              (3) 4                              (4) 2
39. Ram's age is 16 yrs and Raghav's age is 13 yrs. After how many years will the sum of their ages will be 53 years ?
- (1) 24 yrs                      (2) 12 yrs                      (3) 13 yrs                      (4) 11 yrs
40. The alphabet H has :
- (1) horizontal line of symmetry  
(2) vertical line of symmetry  
(3) both vertical and horizontal lines of symmetry  
(4) no line of symmetry

41. Three bells ring at intervals of 4 sec, 5 sec and 8 sec. The bells started ringing together. After how much time will they again ring together ?  
 (1) 1 min                      (2) 48 sec                      (3) 40 sec                      (4) 50 sec
42. Which one of the following is in G.P ?  
 (1) 4, 10, 16, 22 \_\_\_\_\_  
 (2) 3, 7, 11, 15 \_\_\_\_\_  
 (3) -5, -10, -15, -20, \_\_\_\_\_  
 (4) 5, 10, 20, 40 \_\_\_\_\_
43. The next term of the series  $4, -2, 1, -\frac{1}{2}$  ..... is \_\_\_\_\_.  
 (1)  $\frac{1}{4}$                       (2)  $-\frac{1}{4}$                       (3) 4                      (4) -1
44. Alia is "y" years old. Her mother is twice her age. The grandmother is 20 yrs older than the mother. The grandmother's age is :  
 (1)  $20y$                       (2)  $20-2y$                       (3)  $2y-20$                       (4)  $2y+20$
45. A jewellery store is reducing the price of all items by 15%. The price of a silver bracelet will be Rs. 5.70 less than marked price. Then the marked price is :  
 (1) Rs. 38                      (2) Rs. 570                      (3) Rs. 618                      (4) Rs. 76
46. Which one of the following is true for the data 3, 6, 8, 12, 8, 6, 15, 8, 9, 7.  
 (1) mean > median                      (2) mean < mode  
 (3) mode > median                      (4) median = mode
47. The range of the data 1.5, 2.4, 2.4, 3.6, 2.4, 1.6, 1.3 and 2.6 is :  
 (1) 0.9                      (2) 2.3                      (3) 1.2                      (4) 2
48. If a six-faced die is thrown twice, then the probability of getting total score 9 is :  
 (1)  $\frac{1}{9}$                       (2)  $\frac{1}{6}$                       (3)  $\frac{1}{3}$                       (4)  $\frac{1}{12}$



49. From a pile of ten old newspapers, 5 Times of India and 5 Hindustan Times, two newspapers are picked one at a time, without replacement. What is the probability that both are Times of India ?

(1)  $\frac{2}{9}$

(2)  $\frac{5}{18}$

(3)  $\frac{5}{9}$

(4)  $\frac{1}{9}$

50. Which one of the following is *not* a method of proof ?

(1) deductive logic

(2) giving a counter example

(3) identifying a relationship

(4) inductive logic

---

1. यदि  $\frac{-5}{7} - x = -1$  है, तो  $x$  होगा :

(1)  $\frac{-12}{7}$

(2)  $\frac{2}{7}$

(3)  $\frac{-1}{5}$

(4)  $\frac{-2}{7}$

2.  $\left(\frac{-5}{9} \div \frac{2}{3}\right)$  का मान है :

(1)  $\frac{-5}{2}$

(2)  $\frac{-5}{6}$

(3)  $\frac{-10}{27}$

(4)  $\frac{-6}{5}$

3.  $\left[\left(\frac{-4}{3}\right)^{-3}\right]^2$  का मान है :

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

(2)  $\frac{3}{4}$

(3)  $\frac{729}{4096}$

(4)  $\frac{1024}{243}$

4. एक समद्विबाहु त्रिभुज में, असमान कोण समान कोणों का दोगुना है। असमान कोण की माप होगी :

(1)  $45^\circ$

(2)  $90^\circ$

(3)  $60^\circ$

(4)  $120^\circ$

5. निम्नलिखित में से कौन-सा  $\frac{-3}{4}$  से बड़ा नहीं है?

(1)  $\frac{-1}{4}$

(2)  $\frac{-2}{4}$

(3) 0

(4)  $\frac{-5}{4}$

6.  $2x - [3x - \{4x - (2x - y)\}]$  का मान है :

(1)  $x - y$

(2)  $2x + 2y$

(3)  $x + y$

(4)  $x^2 - y^2$

7. यदि 8 का  $10\% \times 80 = 64$  का  $y\% \times 80$  है, तो  $y$  होगा :

(1)  $\frac{4}{5}$

(2)  $\frac{5}{4}$

(3)  $\frac{8}{5}$

(4)  $\frac{1}{5}$

8. यदि  $\frac{3}{p} = 6$  और  $\frac{3}{q} = 15$  है, तो  $p - q$  होगा :

(1)  $\frac{1}{3}$

(2)  $\frac{2}{5}$

(3)  $\frac{3}{10}$

(4)  $\frac{5}{6}$

9.  $\left[ \frac{1}{2} \times 10^3 \right]^2 - \left[ 3^2 \times 4^2 \right]^2$  का मान है :  
 (1) 68 (2) -44 (3) 44 (4) 56
10. निम्नलिखित में से कौन सा कोण न्यून कोण है ?  
 (1)  $45^\circ$  (2)  $90^\circ$  (3)  $100^\circ$  (4)  $95^\circ$
11. यदि  $C(n, 12) = C(n, 8)$  है, तो  $C(22, n)$  होगा :  
 (1) 231 (2) 210 (3) 252 (4) 303
12.  $0! + 1! = \dots\dots\dots$   
 (1) 1 (2) 2 (3) 0 (4) -1
13. 1 और 11 के बीच सभी विषम संख्याओं का योग है :  
 (1) 35 (2) 24 (3) 25 (4) 36
14.  $(1+\sqrt{2})(1-\sqrt{2}) = \dots\dots\dots$   
 (1) -1 (2) 3 (3) 1 (4) 0
15. यदि  $P(A) = \frac{2}{3}$ ,  $P(B) = \frac{5}{9}$  और  $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$  है, तो  $P(A \cup B) = \dots\dots\dots$   
 (1)  $\frac{31}{36}$  (2)  $\frac{7}{36}$  (3)  $\frac{11}{36}$  (4)  $\frac{35}{36}$
16.  $6.87 - (2.49 + 4.056) = \dots\dots\dots$   
 (1) 0.224 (2) 0.124 (3) 3.24 (4) 0.324
17.  $C(6, 2)$  का मान है :  
 (1) 30 (2) 15 (3) 12 (4) 8
18. 28 विषम और 5 सम संख्याओं का योग होगा :  
 (1) विषम (2) सम (3) अभाज्य (4) काल्पनिक
19. एक घड़ी में मिनट की सूई 2 घंटों में कितना कोण घूमती है ?  
 (1)  $60^\circ$  (2)  $180^\circ$  (3)  $360^\circ$  (4)  $720^\circ$
20. एक सीढ़ी 12 मीटर ऊँची दीवार से 5 मी. दूर खड़ी है। सीढ़ी की लम्बाई होगी :  
 (1) 17 मी. (2) 13 मी. (3) 13.5 मी. (4) 7 मी.

21. एक समचतुर्भुज PQRS में,  $PQ = (2x + 3)$  सेमी और  $RQ = (3x - 5)$  सेमी. है. तो  $PQ =$  \_\_\_\_\_.
- (1) 19 सेमी (2) 11 सेमी (3) 16 सेमी (4) 20 सेमी
22. सरल रेखा  $2x + 5y = 0$  गुजरती है :
- (1)  $(-1, -1)$  से (2)  $(3, 1)$  से (3)  $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{5}\right)$  से (4)  $(0, 0)$  से
23. यदि  $x$  एक घनात्मक पूर्णांक इस प्रकार है कि  $P(x, 2)$  और  $Q(3, -6)$  के बीच की दूरी 10 एकक है, तो  $x$  है :
- (1) 3 (2) 4 (3) 9 (4) -5
24. 40 से कम दो अंकों की यादृच्छया चुनी गयी संख्या के 3 से अपवर्त्य और 5 से अपवर्त्य नहीं होने की प्रायिकता होगी :
- (1)  $\frac{2}{15}$  (2)  $\frac{4}{15}$  (3)  $\frac{1}{15}$  (4)  $\frac{7}{15}$
25. एक वर्ग और एक 4 सेमी लम्बाई और 3 सेमी चौड़ाई के आयत के क्षेत्रफलों का अनुपात 4 : 3 है, तो वर्ग की भुजा होगी -
- (1) 4 सेमी. (2) 3 सेमी. (3) 12 सेमी. (4) 9 सेमी.
26. यदि  $V$  बेलन के आयतन और  $C$  बेलन के वक्रपृष्ठ क्षेत्रफल को दर्शाते हैं जिसकी त्रिज्या  $r$  है तो निम्नलिखित में से कौन-सा सम्बन्ध सही है ?
- (1)  $VC = \pi r$  (2)  $2V = Cr$  (3)  $2C = Vr$  (4)  $2r = VC$
27. एक किताब वाला एक किताब 100 रु. में बेचता है तो उसे 20 रु. का लाभ होता है। उसका लाभ प्रतिशत होगा।
- (1) 20% (2) 25% (3) 40% (4) 15%
28. यदि  $a = b = 2$  है, तो  $(a - b)(a^2 + ab - b^2) =$  \_\_\_\_\_.
- (1) 2 (2) 1 (3) 48 (4) 0
29. दो संख्याएँ इस प्रकार हैं कि उनका योग 8 है और अन्तर 2 है। वे संख्याएँ हैं :
- (1) 10, -2 (2) 6, -4 (3) 5, 3 (4) -5, -3
30. एक अष्टफलक में होते हैं :
- (1) 8 फलक (2) 8 शीर्ष (3) 16 भुजाएँ (4) 16 शीर्ष
31. 6, 15, 21 का महत्तम समापवर्तक है।
- (1) 3 (2) 6 (3) 15 (4) 21

32. एक वारम्बारता बहुभुज वारम्बारता और \_\_\_\_\_ को जोड़ने से बनाया जाता है।  
 (1) कक्षा की उच्च सीमा। (2) कक्षा की निम्न सीमा।  
 (3) कक्षा का मध्यमान। (4) कक्षा का कोई भी भाग।
33. दो घनों के आयतनों का अनुपात 1 : 27 है। उनके फलकों के क्षेत्रफलों का अनुपात होगा।  
 (1) 1 : 3 (2) 2 : 16 (3) 1 : 9 (4) 1 : 8
34. यदि एक व्यक्ति 5 दिनों में 60 किमी. चलता है, तो 72 किमी. चलने में उसे कितने दिन लगेंगे ?  
 (1) 4 दिन (2) 5 दिन (3) 6 दिन (4)  $7\frac{1}{2}$  दिन
35. दो परिमेय संख्याओं के बीच \_\_\_\_\_।  
 (1) ठीक दो परिमेय संख्याएँ होती हैं।  
 (2) अनगिनत परिमेय और अपरिमेय संख्याएँ होती हैं।  
 (3) ठीक एक परिमेय संख्या होती है।  
 (4) कोई भी अपरिमेय संख्या नहीं होती है।
36. यदि कक्षा अन्तराल 10 – 19, 20 – 29, 30 – 39 ..... द्वारा दिये जाते हैं, तो दूसरे अन्तराल का मध्यमान होगा :  
 (1) 24 (2) 24.5 (3) 25 (4) 25.5
37. यदि एक चतुर्भुज के विकर्ण बराबर हैं और एक दूसरे को अर्धक पर काटते हैं। (समकोण पर नहीं), तब यह चतुर्भुज होगा :  
 (1) वर्ग (2) आयत (3) समचतुर्भुज (4) समानान्तर चतुर्भुज
38.  $3^{x-2}=1$  को संतुष्ट करने वाले  $x$  का मान होगा।  
 (1) 1 (2) 3 (3) 4 (4) 2
39. राम की आयु 16 वर्ष और राघव की आयु 13 वर्ष है। कितने वर्षों के बाद दोनों की आयु का योग 53 वर्ष होगा :  
 (1) 24 वर्ष (2) 12 वर्ष (3) 13 वर्ष (4) 11 वर्ष

40. अक्षर H में होती है :

- (1) क्षैतिज रेखा के सापेक्ष सममिति।
- (2) उर्ध्वाधर रेखा के सापेक्ष सममिति।
- (3) दोनों क्षैतिज और उर्ध्वाधर रेखाओं के सापेक्ष सममिति।
- (4) कोई सममिति नहीं।

41. तीन घंटियाँ 4 सेकेन्ड, 5 सेकेन्ड और 8 सेकेन्ड के अन्तराल पर बजती हैं। सभी घंटियाँ एक साथ बजना शुरू करती हैं। कितने समय के बाद फिर से एक साथ बजेगीं ?

- (1) 1 मिनट।
- (2) 48 सेकेन्ड।
- (3) 40 सेकेन्ड।
- (4) 50 सेकेन्ड।

42. निम्नलिखित में से कौन-सी गुणोत्तर श्रेणी हैं ?

- (1) 4, 10, 16, 22 ..... — — — —
- (2) 3, 7, 11, 15 ..... — — — —
- (3) -5, -10, -15, -20, ..... — — — —
- (4) 5, 10, 20, 40 ..... — — — —

43. श्रेणी  $4, -2, 1, -\frac{1}{2}, \dots$  का अगला पद होगा :

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

44. अलिया की आयु " $y$ " वर्ष है। उसकी माँ उसकी आयु से दोगुनी है। दादी उसकी माँ से 20 वर्ष बड़ी है। दादी की आयु है :

- (1)  $20y$
- (2)  $20 - 2y$
- (3)  $2y - 20$
- (4)  $2y + 20$

45. एक सुनहार सभी वस्तुओं पर 15% की छूट दे रहा है। एक चाँदी के कड़े का मूल्य अंकित मूल्य से 5.70 रु. कम है। अंकित मूल्य है :

- (1) 38 रु.
- (2) 570 रु.
- (3) 618 रु.
- (4) 76 रु.

46. आँकड़ों 3, 6, 8, 12, 8, 6, 15, 8, 9, 7 के लिए निम्न में से क्या सत्य है ?

- (1) माध्य > माध्यिका
- (2) माध्य < बहुलक
- (3) बहुलक > माध्यिका
- (4) माध्यिका = बहुलक

47. आँकड़ों 1.5, 2.4, 2.4, 3.6, 2.4, 1.6, 1.3 और 2.6 का परिसर है :
- (1) 0.9                      (2) 2.3                      (3) 1.2                      (4) 2
48. यदि एक छः फलक वाले पासों को दो बार फेंका जाता है तो कुल 9 आने की प्रायिकता होगी :
- (1)  $\frac{1}{9}$                       (2)  $\frac{1}{6}$                       (3)  $\frac{1}{3}$                       (4)  $\frac{1}{12}$
49. दस पुराने अखबारों की गड्डी में 5 टाइम्स ऑफ इंडिया और 5 हिन्दुस्तान टाइम्स हैं। बिना प्रतिस्थापन किये दो अखबार एक-एक करके दिये जाते हैं। दोनों अखबारों के टाइम्स ऑफ इंडिया होने की प्रायिकता है :
- (1)  $\frac{2}{9}$                       (2)  $\frac{5}{18}$                       (3)  $\frac{5}{9}$                       (4)  $\frac{1}{9}$
50. निम्नलिखित में से कौन सा कथन उपपत्ति की विधि *नहीं* है ?
- (1) निगमान्किक तर्क।                      (2) प्रति-उदाहरण देना।  
(3) सम्बन्ध का पता लगाना।                      (4) आगमनिक तर्क।
-