

# झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, राँची

## Model Question Paper (प्रतिदर्श प्रश्न पत्र)

(2024 - 2025)

### MCQ BASED QUESTIONS

(बहु विकल्प-आधारित प्रश्न)

Class – 09 (कक्षा – 09)	Subject – Mathematics (विषय – गणित)	F. M. – 40 (पूर्णांक – 40)	TIME- 1 Hour & 30 Minutes समय : 01 घंटा 30 मिनट
----------------------------	----------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------------------

#### INSTRUCTIONS/निर्देश :

- ❖ There are 40 Multiple Choice Questions.

कुल 40 बहु विकल्प-आधारित प्रश्न हैं।

- ❖ All Questions are compulsory. Each question carries 1 mark.

सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए एक अंक निर्धारित है।

- ❖ Four options are given for each question, choose one of the correct option.

प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिए गए हैं, इनमें से एक सही विकल्प का चयन करें।

- ❖ There is no negative marking for any wrong answer.

उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।

गलत

1.  $7x^2+6x-2$  में  $x$  का गुणांक है:-

The coefficient of  $x$  in  $7x^2+6x-2$  is:-

- A. 2                      B. 6                      C. -2                      D. 7

2. निम्न में से कौन एक चर में बहुपद है?

Which of the following are polynomials in one variable?

- A.  $3\sqrt{x} + x\sqrt{2}$       B.  $\sqrt{x} + 2$       C.  $4x^2 + \sqrt{3x} - 7$       D. इनमें कोई नहीं

3.  $x^2-2x+5$  बहुपद है:-

- A. रेखिक                      B. द्विघात                      C. त्रिघाती                      D. इनमें से कोई नहीं

$x^2-2x+5$  is polynomial:-

- A. Linear                      B. Quadratic                      C. Cubic                      D. None of these

4.  $99^2- 98^2$  का मान है:-

The value of  $99^2-98^2$  is:-

- A. 1                      B. 187                      C. 197                      D. 207

5. बिंदु (1, 2), (-2, -3), (2, -3) स्थित है:-

- A. प्रथम चतुर्थांश  
C. तृतीय चतुर्थांश

- B. एक ही चतुर्थांश में स्थित नहीं है  
D. चतुर्थ चतुर्थांश

Points (1, 2), (-2, -3), (2, -3) lies in :-

- A. First quadrant  
C. Third quadrant

- B. Do not lie in the same quadrant  
D. Fourth quadrant

6. x-अक्ष से बिंदु (-3,5) की दूरी है:-

The distance of the point (-3, 5) from x-axis is:

- A. 3 मात्रक                      B. 4 मात्रक                      C. 5 मात्रक                      D. 6 मात्रक

7. रेखा पर कोई भी बिंदु इस प्रकार का होता है:-

Any point on the line  $x = y$  is of the form:-

- A. (k, -k)                      B. (0, k)                      C. (k, 0)                      D. (k, k)

8. समीकरण  $x+2y= 6$  का हल है:-

The solution of the equation  $x + 2y = 6$  is

- A. (2,2)                      B. (0,3)                      C. (6,0)                      D. सभी (All)

9. दो समानांतर रेखाओं की ढलानें होती हैं:-

- A. समान                      B. ऋणात्मक व्युत्क्रमानुपाती                      C. शून्य                      D. परिभाषित नहीं

The slopes of two parallel lines are:-

- A. Equal                      B. Negative reciprocal                      C. Zero                      D. Not defined

10. जिस आयत की सभी भुजाएँ बराबर हों, उसे कहा जाता है:-

- A. घन                      B. चतुर्भुज                      C. वर्ग                      D. घनाभ

The rectangle having all sides equal is known as:

- A. Cube                      B. Quadrilateral                      C. Square                      D. Cuboid

11. वह कोण जो  $180^\circ$  से अधिक तथा  $360^\circ$  से कम हो, कहलाता है:-

- A. न्यून कोण                      B. प्रतिवर्ती कोण                      C. अधिक कोण                      D. पूर्ण कोण

The angle which is greater than  $180^\circ$  and less than  $360^\circ$  is called:-

- A. Acute angle                      B. Reflex angle                      C. Obtuse angle                      D. Complete angle

12. उस कोण की माप क्या है, जो अपने संपूरक कोण का आधा हो?

What is the measure of an angle, which is half of its supplementary angle?

- A.  $90^\circ$                       B.  $180^\circ$                       C.  $60^\circ$                       D.  $120^\circ$

13. दो सर्वांगसम आकृति होते हैं:-

- A. असमान                      B. समान                      C. समानुपाती                      D. इनमें से कोई नहीं

Two congruent figures are:-

- A. Unequal                      B. equal                      C. Proportional                      D. None of the these

14. यदि  $\triangle ABC \cong \triangle PQR$  है, तब PR बराबर है:-

If  $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ , then PR is equal to :-

- A. AC                      B. BC                      C. AB                      D. QR

15. यदि एक चतुर्भुज के कोण 3:1:6:5 के अनुपात में हैं, तो इस चतुर्भुज का सबसे छोटे कोण का मान है :-  
If the angles of a quadrilateral are in the ratio 3:1:6:5, then the measure of smallest angle is :-  
A.  $90^\circ$  B.  $24^\circ$  C.  $62^\circ$  D.  $18^\circ$

16. यदि एक समांतर चतुर्भुज ABCD में  $\angle D = 125^\circ$  हो, तो  $\angle A$  का मान होगा :-

In a parallelogram ABCD if  $\angle D = 125^\circ$ , then measure of  $\angle A$  is :-

- A.  $65^\circ$  B.  $125^\circ$  C.  $55^\circ$  D.  $75^\circ$

17. दो समांतर चतुर्भुज बराबर आधारों पर और एक ही समांतर रेखाओं के बीच स्थित हैं। उनके क्षेत्रफलों का अनुपात है :-

Two parallelograms lie on equal bases and between the same parallel lines. The ratio of their areas is:-

- A. 1:2 B. 1:1 C. 2:1 D. 3:1

18. वृत्तखंड एक चाप तथा ..... के बीच का भाग होता है।

- A. केंद्र B. जीवा C. व्यास D. त्रिज्या

A segment is the part between an arc and.....

- A. Centre B. Chord C. Diameter D. Radius

19. वृत्त के एक जीवा की लम्बाई 8 cm है तथा इस वृत्त की त्रिज्या 5cm, तो इस जीवा की केन्द्र से दूरी है:-

The length of a chord of a circle is 8 cm and the radius of this circle is 5cm, then the distance of this chord from the centre is :-

- A. 3 cm B. 4 cm C. 10 cm D. 12 cm

20. अर्धवृत्त का कोण ..... होता है।

- A. न्यून कोण B. समकोण C. अधिक कोण D. पूर्ण कोण

Angles in a semicircle are at ... angles.

- A. Acute angle B. Right angle C. Obtuse angle D. Complete angle

21. यदि a, b और c एक त्रिभुज की तीन भुजाओं के लंबाई हैं, तो:-

If a, b and c are the lengths of three sides of a triangle, then:-

- A.  $a + b > c$  B.  $a - b > c$  C.  $a + b = c$  D.  $a - b = c$

22. कोण का समद्विभाजक

- A. कोण को दो भागों में बाँटता है B. कोण को दो बराबर भागों में बाँटता है  
C. a और b दोनों D. उपरोक्त में से कोई नहीं

The bisector of the angle

- A. Divide the angle in two parts B. Divide the angle in two equal parts  
C. both a and b D. none of the above

23. 10 cm भुजा वाले समबाहु त्रिभुज का परिमाण क्या होगा?

What will be the perimeter of an equilateral triangle with side 10 cm ?

- A. 20 cm B. 30 cm C. 40 cm D. 35 cm

24. हीरोन का सूत्र में 'S' क्या है ?  
 A. त्रिभुज का क्षेत्रफल B. त्रिभुज का परिमाप C. त्रिभुज का अर्ध परिमाप D. इनमें से कोई नहीं  
 What is "S" in Heron's Formula?  
 A. area of triangle B. perimeter of triangle C. Semi perimeter of triangle D. None of these
25. एक घन का किनारा 10 cm है तो उसका पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा:-  
 Curved surface area of a cube whose edge is 10 cm is:-  
 A.  $40 \text{ cm}^2$  B.  $60 \text{ cm}^2$  C.  $400 \text{ cm}^2$  D.  $600 \text{ cm}^2$
26. वर्ग अंतराल 100-120 का वर्ग चिन्ह है:-  
 The class mark of the class 100-120 is:-  
 A. 105 B. 110 C. 115 D. 120
27. 2,3,4,5,0,1,3,3,4,3 का माध्य है:-  
 The mean of the data 2,3,4,5,0,1,3,3,4,3 is:-  
 A. 2 B. 2.2 C. 2.4 D. 2.8
28. आंकड़ों 4,6,8,9,11 का माध्यक है:-  
 The median of the data: 4,6,8,9,11 is  
 A. 6 B. 8 C. 9 D. 11
29. एक असंभव घटना की प्रायिकता होती है:-  
 The probability of an impossible event is:-  
 A. 1 B. 0 C.  $1/2$  D. 2
30. यदि एक सिक्के को दो बार उछाला जाता है, तो परिणामों की कुल संख्या है:-  
 If a coin is tossed twice, then the total number of outcomes is:-  
 A. 2 B. 4 C. 3 D. 1
31. निम्न में किसका दशमलव प्रसार सांत होगा?  
 Which of the following has terminating decimal expansion?  
 A.  $1/11$  B.  $9/25$  C.  $3/13$  D. इनमें से कोई नहीं
32. बहुपद  $3x - 2$  का शून्यक है  
 The zero of the polynomial  $3x - 2$  is  
 A. 2 B. -3 C.  $2/3$  D.  $-2/3$
33.  $6x^2 + 5x - 6$  का गुणखंड है  
 Factorisation of  $6x^2 + 5x - 6$  is  
 A.  $(2x + 3)(3x + 2)$  B.  $(2x + 3)(3x - 2)$  C.  $(2x - 3)(3x + 2)$  D. इनमें से कोई नहीं
34. निर्देशांक (-2,4) का भुज है  
 The abscissa of coordinate (-2,4) is  
 A. -2 B. 4 C. (4,-2) D. इनमें से कोई नहीं
35. यदि बिंदु (3,4) समीकरण  $3y = ax + 7$  पर स्थित है, तो a का मान होगा  
 If the point (3,4) lies on the equation  $3y = ax + 7$ , then the value of a will be

- A.  $\frac{3}{4}$       B.  $\frac{3}{5}$       C.  $\frac{5}{3}$       D.  $\frac{3}{7}$
36.  $55^\circ$  का पूरक कोण है  
The complementary angle of is  $55^\circ$   
A.  $25^\circ$       B.  $35^\circ$       C.  $125^\circ$       D.  $135^\circ$
37. त्रिभुज ABC में  $AB = BC$  और  $\angle B = 70^\circ$  है, तब  $\angle A$  बराबर है  
In triangle ABC,  $AB = BC$  and  $\angle B = 70^\circ$ . Then  $\angle A$  is equal to  
A.  $80^\circ$       B.  $40^\circ$       C.  $55^\circ$       D.  $45^\circ$
38. एक चतुर्भुज के तीन कोण  $75^\circ$ ,  $90^\circ$  और  $75^\circ$  है, तो इसका चौथा कोण है-  
Three angles of a quadrilateral are  $75^\circ$ ,  $90^\circ$  and  $75^\circ$  then the fourth angles is  
A.  $90^\circ$       B.  $95^\circ$       C.  $105^\circ$       D.  $120^\circ$
39. आंकड़ें 2,3,5,2,5,7,5,4,5,5,6,5,4,1,5 में 5 की बारम्बारता है  
The frequency of 5 in data 2,3,5,2,5,7,5,4,5,5,6,5,4,1,5 is  
A. 7      B. 5      C. 4      D. 3
40. एक सिक्के को 100 बार उछालने पर पट 60 बार प्राप्त होता है, तो चित की प्रायिकता होगी  
A coin is tossed 100 times and the tails are obtained 60 times, then probability of head is –  
A.  $\frac{60}{100}$       B.  $\frac{40}{100}$       C.  $\frac{100}{100}$       D. इनमें से कोई नहीं



## Answer Key

Q. NO.	Ans	Q. NO.	Ans	Q. NO.	Ans	Q. NO.	Ans
1	B	11	B	21	A	31	B
2	C	12	C	22	B	32	C
3	B	13	B	23	B	33	B
4	B	14	A	24	C	34	A
5	B	15	B	25	C	35	C
6	C	16	C	26	B	36	B
7	D	17	B	27	D	37	C
8	D	18	B	28	B	38	D
9	A	19	A	29	B	39	A
10	C	20	B	30	B	40	B

