

# झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, राँची

## Model Question Paper (प्रतिदर्श प्रश्न पत्र)

### (2024 - 2025)

#### MCQ BASED QUESTIONS

(बहु विकल्प-आधारित प्रश्न)

<b>Class - 08</b> (कक्षा - 08)	<b>Subject - Mathematics</b> (विषय - गणित)	<b>F. M. - 50</b> (पूर्णांक - 50)	<b>Time 1 Hour</b> (समय - 1 घंटा)
-----------------------------------	---	--------------------------------------	--------------------------------------

#### **INSTRUCTIONS/निर्देश :**

- ❖ There are 50 Multiple Choice Questions.  
कुल 50 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.  
गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।

1. 5 का गुणात्मक प्रतिलोम (व्युत्क्रम) होगा-

The multiplicative inverse of 5 will be-

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (a) $-5$           | (b) $\frac{-1}{5}$ |
| (c) $\frac{5}{-1}$ | (d) $\frac{1}{5}$  |

2. गुणनफल 1 प्राप्त करने के लिए  $\frac{7}{23}$  को किससे गुणा करना होगा ?

What should be multiplied by  $\frac{7}{23}$  to get the product 1 ?

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| (a) $\frac{-7}{23}$ | (b) $\frac{-23}{7}$ |
| (c) $\frac{23}{7}$  | (d) $\frac{7}{-23}$ |

3. निम्नलिखित में से कौन वर्ग संख्या नहीं है ?

Which of the following is not a square number?

- (a) 12  
(c) 12321

- (b) 121  
(d) 1234321

4. 441 एवं 484 के बीच कितनी पूर्ण वर्ग संख्या हैं ?

How many perfect square numbers are there between 441 and 484?

- |               |             |
|---------------|-------------|
| (a) शून्य (0) | (b) एक (1)  |
| (c) दो (2)    | (d) तीन (3) |

5. एक वर्गाकार फर्श जिसकी एक किनारा 5 मी0 है। तो उसके फर्श का क्षेत्रफल ..... होगा।

A square floor whose one side is 5 m. Then the area of its floor will be.....

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| (a) 5 मी0       | (b) 25 मी0       |
| (c) 25 वर्ग मी0 | (d) 25 वर्ग इकाई |

6.  $(-7)^3$  का मान क्या होगा ?

What will be the value of  $(-7)^3$  ?

- |          |          |
|----------|----------|
| (a) -243 | (b) 343  |
| (c) 143  | (d) -343 |

7.  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 4 \times 4 \times 4$  का घनमूल क्या होगा ?

What will be the cube root of  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 4 \times 4 \times 4$  ?

- |       |        |
|-------|--------|
| (a) 2 | (b) 3  |
| (c) 4 | (d) 24 |

8. एक पूर्णांक  $a^m$  के लिए  $m$  कहलाता है:-

For an integer  $a^m$ ,  $m$  is called:-

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| (a) आधार (base)   | (b) अचर (constant)    |
| (c) चर (variable) | (d) घातांक (Exponent) |

9.  $\frac{2}{3}$  का गुणन व्यक्तम है:-

The multiplicative inverse of  $\frac{2}{3}$  is :-

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (a) $\frac{-2}{3}$ | (b) $\frac{2}{3}$  |
| (c) $\frac{3}{2}$  | (d) $\frac{-3}{3}$ |

10.  $a^m \times b^m$  के बराबर होगा:-

$a^m \times b^m$  will be equal to:-

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| (a) $(a+b)^m$   | (b) $(a+b)^{2m}$ |
| (c) $(ab)^{2m}$ | (d) $(ab)^m$     |

11. यदि  $4A + B3 = 55$  तो A और B के मान क्रमशः हैं:-

If  $4A + B3 = 55$  then the values of A and B are respectively:-

(a)  $A = 2, B = 3$

(c)  $A = 1, B = 2$

(b)  $A = 2, B = 1$

(d)  $A = 3, B = 2$

12. यदि  $234x$  संख्या 6 से विभाज्य हो, तो x का मान होगा:-

If the number  $234x$  is divisible by 6, then the value of x will be:-

(a) 3

(c) 9

(b) 6

(d) 5

13.  $\frac{4}{7}x^2$  का संख्यात्मक गुणांक है।

The numerical coefficient of  $\frac{4}{7}x^2$  is

(a) 4

(c)  $\frac{4}{7}$

(b) 7

(d)  $4x^2$

14.  $(a+b)(a+b)$  का मान होगा:-

The value of  $(a+b)(a+b)$  will be:-

(a)  $a^2 - b^2$

(c)  $(a+b)^2$

(b)  $a^2 + b^2$

(d)  $(a-b)^2$

15.  $(a+2)^2$  का मान होगा:-

Expansion of  $(a+2)^2$  are:-

(a)  $a^2 + 4$

(c)  $a^2 + 2ab + 4$

(b)  $a^2 - 4$

(d)  $a^2 + 4a + 4$

16.  $5a^2b$  का सार्व गुणनखंड है:-

All factors of  $5a^2b$  are:-

(a)  $5 \times a^2 \times b$

(c)  $5 \times a \times b^2$

(b)  $5 \times a \times a \times b$

(d)  $5 \times a \times a \times a$

17. .... का गुणनखंड  $(x+a)(x+b)$  है:-

The factor of  $(x+a)(x+b)$  is:-

(a)  $x^2 + (a+b)x + ab$

(b)  $x^2 - (a-b)(x-ab)$

(c)  $x^2 - (a+b)x + ab$

(d)  $x^2 + (a-b)x + ab$

18. एक ऐरिक समीकरण के कितने हल हो सकते हैं ?

How many solutions can a linear equation have?

(a) एक (1)

(b) दो (2)

(c) शून्य (0)

(d) तीन (3)

19.  $5x+7=2x+8$  समीकरण का हल क्या है ?

What is the solution of the equation  $5x+7=2x+8$  ?

(a)  $x = \frac{1}{3}$   
(c)  $x = 3$

(b)  $x = \frac{-1}{3}$   
(d)  $x = 1$

20. 50 आमों के समूह में 40% आम पके हुए हैं, पके हुए आमों की संख्या निम्नलिखित में होगी:-

In a group of 50 mangoes, 40% mangoes are ripe, the number of ripe mangoes will be among the following:-

- |        |        |
|--------|--------|
| (a) 40 | (b) 50 |
| (c) 30 | (d) 20 |

21. बट्टा प्रतिशत वस्तु के ..... पर परिकलित किया जाता है।

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| (a) विक्रय मूल्य | (b) क्रय मूल्य    |
| (c) अंकित मूल्य  | (d) अतिरिक्त व्यय |

Discount percentage is calculated on the ..... of the item.

- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| (a) selling price | (b) cost price             |
| (c) face value    | (d) additional expenditure |

22.  $\frac{x}{y} = k$  में k को कहते हैं:-

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| (a) गुणांक   | (b) भागफल             |
| (c) स्थिरांक | (d) इनमें से कोई नहीं |

$\frac{x}{y} = k$  where k is called-

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| (a) coefficient | (b) quotient      |
| (c) constant    | (d) None of these |

23. यदि x और y दोनों प्रतिलोम अनुपात में हो, तो :-

If x and y both are in inverse proportion, then :-

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| (a) $x = ky$ | (b) $x = \frac{y}{k}$ |
| (c) $xy = k$ | (d) $\frac{x}{y} = k$ |

24. यदि किसी चतुर्भुज के तीन कोणों में से प्रत्येक कोण  $90^\circ$  के बराबर है, तो चौथा कोण है:-

If each of the three angles of a quadrilateral is equal to  $90^\circ$ , then the fourth one is

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| (a) $180^\circ$ | (b) $135^\circ$ |
| (c) $45^\circ$  | (d) $90^\circ$  |

25. निम्न में से किस चतुर्भुज के लिए विकर्ण बराबर होते हैं ?

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| (a) समलंब           | (b) समचतुर्भुज |
| (c) समांतर चतुर्भुज | (d) आयत        |

For which of the following quadrilaterals the diagonals are equal ?

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| (a) trapezium     | (b) rhombus   |
| (c) Parallelogram | (d) rectangle |

26. किसी षड्भुज के कोणों का योग कितना होता है ?

What is the sum of the angles of a hexagon ?

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| (a) $180^\circ$ | (b) $360^\circ$ |
| (c) $540^\circ$ | (d) $720^\circ$ |

27. निम्न में से किस से एक बहुफलकी नहीं बनेगा ?

- |               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| (a) 3 त्रिभुज | (b) 2 त्रिभुज और तीन समांतर चतुर्भुज |
| (c) 8 त्रिभुज | (d) 1 पंचभुज और 5 त्रिभुज            |

Which of the following will not form a polyhedron?

- |                 |  |
|-----------------|--|
| (a) 3 triangles | (b) 2 triangles and three parallelograms |
| (c) 8 triangles | (d) 1 pentagon and 5 triangles           |

28. किस त्रिविमीय आकार में शीर्ष नहीं होता है ?

- |             |             |
|-------------|-------------|
| (a) पिरामिड | (b) प्रिज्म |
| (c) शंकु    | (d) गोला    |

Which three dimensional shape does not have a vertex?

- |             |            |
|-------------|------------|
| (a) Pyramid | (b) Prism  |
| (c) Cone    | (d) Sphere |

29. आयत का क्षेत्रफल = ?

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| (a) $4 \times$ भुजा       | (b) $\frac{1}{2} \times$ आधार $\times$ ऊँचाई  |
| (c) लंबाई $\times$ चौड़ाई | (d) $2 \times (\text{लंबाई} + \text{चौड़ाई})$ |

Area of rectangle = ?

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| (a) $4 \times$ side       | (b) $\frac{1}{2} \times$ base $\times$ height   |
| (c) length $\times$ width | (d) $2 \times (\text{length} + \text{breadth})$ |

30. वर्ग की एक भुजा की लंबाई 25 सेमी है, तो इसका परिमाप क्या होगा ?

If the length of one side of a square is 25 cm, then what will be its perimeter?

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| (a) 625 वर्गसेमी | (b) 100 वर्गसेमी |
| (c) 5 सेमी       | (d) 100 सेमी     |

31. वैसी आकृति जिसकी तीन विमाएँ होती है, कैसी आकृति कहलाती हैं ?

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| (a) द्विविमीय       | (b) त्रिविमीय         |
| (c) उपर्युक्त दोनों | (d) इनमें से कोई नहीं |

What kind of shape is that which has three dimensions called?

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| (a) Two dimensional   | (b) three dimensional |
| (c) Both of the above | (d) None of these     |

32. x भुजा वाले घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा:-

The surface area of a cube of side x will be:-

(a)  $4x^2$

(b)  $6x^2$

(c)  $x^2$

(d) 61

33. आँकड़े 9,8,4,3,2,1,6,4,8,10,12,15,4,3 का परिसर है:-

The range of the data 9,8,4,3,2,1,6,4,8,10,12,15,4,3 is:-

(a) 15

(b) 14

(c) 12

(d) 10

34. x- अक्ष से 3 इकाई की दूरी पर तथा y- अक्ष से 6 इकाई की दूरी पर स्थित बिन्दु के निर्देशांक हैं:-

Find the coordinate of the point located at a distance of 3 units from the x-axis and 6 units from the y -axis

(a) (0,3)

(b) (6,0)

(c) (3,6)

(d) (6,3)

35. 0.0081 का वर्गमूल होगा ?

Find the square root of 0.0081.

(a) 9.0

(b) 0.9

(c) 0.09

(d) सभी

36. दो क्रमागत वर्ग संख्या के बीच कितनी पूर्ण वर्ग संख्या होती है ?

How many perfect square numbers are there between two consecutive square numbers?

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) अनिवार्य

37. किस विकल्प में  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{11}{15}$ ,  $\frac{5}{12}$  को अवरोही क्रम में रखा गया है ?

In which option  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{11}{15}$ ,  $\frac{5}{12}$  are placed in descending order?

(a)  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{12}$ ,  $\frac{11}{15}$

(b)  $\frac{5}{12}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{11}{15}$

(c)  $\frac{11}{15}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{12}$

(d)  $\frac{11}{15}$ ,  $\frac{5}{12}$ ,  $\frac{2}{3}$

38.  $\frac{5}{9} + (-\frac{8}{9})$  का मान निम्नलिखित में क्या होगा ?

What will be the value of  $\frac{5}{9} + (-\frac{8}{9})$  in the following?

(a)  $\frac{13}{9}$

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

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

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

39. यदि  $a = -1$  और  $b = 2$  है तो  $a^b \times b^a$  का मान क्या होगा ?

If  $a = -1$  and  $b = 2$  then what will be the value of  $a^b \times b^a$  ?

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

(b) 2

(c)  $-\frac{3}{2}$

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

40.  $120^\circ$  के कोण को कहते हैं:-

- |               |              |
|---------------|--------------|
| (a) न्यून कोण | (b) समकोण    |
| (c) अधिक कोण  | (d) पूरक कोण |

An angle of  $120^\circ$  is called: -

- |                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| (a) acute angle  | (b) right angle         |
| (c) obtuse angle | (d) Complementary angle |

41. "रामानुज" कौन है ?

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| (a) वैज्ञानिक     | (b) जीवविज्ञानी |
| (c) रसायनविज्ञानी | (d) गणितज्ञ     |

Who is "Ramanuja"?

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| (a) Scientist | (b) Biologist     |
| (c) Chemist   | (d) Mathematician |

42. संख्या abc के लिए कौन सही है ?

Which is correct for the number abc ?

- |                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| (a) $a+b+c$               | (b) $a+10b+100c$ |
| (c) $a \times b \times c$ | (d) $100a+10b+c$ |

43. निम्नलिखित में से कौन द्विपदी बीजीय व्यंजक है:-

Which of the following is a binomial algebraic expression:-

- |               |             |
|---------------|-------------|
| (a) $x^2 - 1$ | (b) $2xy$   |
| (c) $xy$      | (d) $2x^2y$ |

44. घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का सूत्र है:-

The formula for the total surface area of a cube is:-

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| (a) $2 \pi rh$ | (b) $2 \pi r(h+r)$ |
| (c) $4l^2$     | (d) $6l^2$         |

45. निम्नलिखित में धनात्मक परिमेय संख्या है :-

Among the following, a positive rational number is:-

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| (a) -5              | (b) $\frac{-1}{2}$ |
| (c) $\frac{-3}{-2}$ | (d) $\frac{4}{5}$  |

46. 32.768 का घनमूल क्या होगा :-

What will be the cube root of 32.768 :-

- |         |         |
|---------|---------|
| (a) 3.2 | (b) 3.3 |
| (c) 3.5 | (d) 3.6 |

47.  $\frac{11}{25} \div (\dots\dots) = \frac{-11}{25}$  में रिक्त स्थान में क्या होगा ?

$\frac{11}{25} \div (\dots\dots) = \frac{-11}{25}$  What will fill in the blank space ?

$$\begin{array}{r} \text{(a)} \\ \hline -3 \\ 4 \\ \hline 5 \\ -8 \end{array}$$

(b)  $\frac{3}{4}$   
(d)  $\frac{-5}{8}$

48.  $0.25$  का वर्गमूल होगा:-

The square root of 0.25 will be :



49. यदि  $2^{x+3} = 2$  है, तो x का मान होगा:-

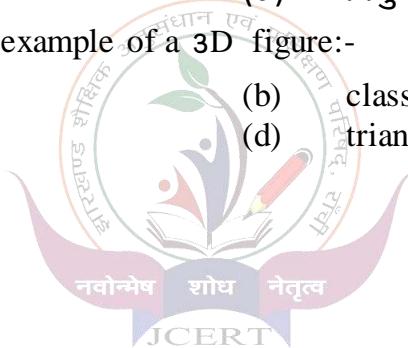
If  $2^{x+3} = 2$ , then the value of  $x$  will be:-



50. निम्न में कौन 3D आकृति का उदाहरण है:-

- (a) गोला (b) वर्ग  
(c) आयत (d) त्रिभुज

Which of the following is an example of a 3D figure:-



## Answer Key

Q. No.	Ans								
<b>1</b>	<b>d</b>	<b>11</b>	<b>b</b>	<b>21</b>	<b>c</b>	<b>31</b>	<b>b</b>	<b>41</b>	<b>d</b>
<b>2</b>	<b>c</b>	<b>12</b>	<b>b</b>	<b>22</b>	<b>c</b>	<b>32</b>	<b>b</b>	<b>42</b>	<b>d</b>
<b>3</b>	<b>a</b>	<b>13</b>	<b>c</b>	<b>23</b>	<b>c</b>	<b>33</b>	<b>b</b>	<b>43</b>	<b>a</b>
<b>4</b>	<b>a</b>	<b>14</b>	<b>c</b>	<b>24</b>	<b>d</b>	<b>34</b>	<b>d</b>	<b>44</b>	<b>d</b>
<b>5</b>	<b>c</b>	<b>15</b>	<b>d</b>	<b>25</b>	<b>d</b>	<b>35</b>	<b>c</b>	<b>45</b>	<b>d</b>
<b>6</b>	<b>d</b>	<b>16</b>	<b>b</b>	<b>26</b>	<b>d</b>	<b>36</b>	<b>a</b>	<b>46</b>	<b>a</b>
<b>7</b>	<b>d</b>	<b>17</b>	<b>a</b>	<b>27</b>	<b>a</b>	<b>37</b>	<b>c</b>	<b>47</b>	<b>d</b>
<b>8</b>	<b>d</b>	<b>18</b>	<b>a</b>	<b>28</b>	<b>d</b>	<b>38</b>	<b>b</b>	<b>48</b>	<b>c</b>
<b>9</b>	<b>c</b>	<b>19</b>	<b>a</b>	<b>29</b>	<b>c</b>	<b>39</b>	<b>a</b>	<b>49</b>	<b>d</b>
<b>10</b>	<b>d</b>	<b>20</b>	<b>d</b>	<b>30</b>	<b>d</b>	<b>40</b>	<b>c</b>	<b>50</b>	<b>a</b>

