



# MATHS

## BOOKS - RAJASTHAN BOARD

### PREVIOUS YEAR

### मॉडल पेपर 2022

#### खण्ड अ वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. परिमेय संख्या  $\frac{129}{2^5 \times 5^7 \times 5^7}$  का दशमलव प्रसार है

A. सांत

B. असांत

C. असांत आवृत्ति

D. असांत अनावृत्ति

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से एक द्विघात बहुपद नहीं है

A.  $x^2$

B.  $x^2 - 4$

C.  $x^2 - 4x + 4$

D.  $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. निम्न रैखिक समीकरण युग्म के हल है  $X+Y = 4$ ,  $X-Y = 2$**

A.  $X=3$   $Y=1$

B.  $X=1$   $Y=3$

C.  $X=Y =2$

D.  $X=4 Y=0$

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से कौन द्विघात समीकरण को हल करने की एक विधि है

A. गुणनखण्ड विधि

B. पूर्ण वर्ग विधि

C. द्विघात सूत्र

D. उपरोक्त सभी

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

5. समान्तर श्रेणी 4,10,16, 22..... का प्रथम पद और सार्वअन्तर क्या होगा

A. (10, 5)

B. (4, 6)

C. (4, 10)

D. (6, 10)

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. 3.5 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त का व्यास होगा**

A. 6 सेमी

B. 7 सेमी

C. 8.5 सेमी

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. बिन्दु  $(-3,5)$  किस चतुर्थांश में होगा?

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8.  $\tan 45^\circ + \cot 45^\circ$  का मान होगा -**

A. 1

B. 2

C. 3

D. 0

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

9.  $\cos(90^\circ - 48^\circ)$  का मान होगा -

A.  $\sec 48^\circ$

B.  $\tan 48^\circ$

C.  $\sin 48^\circ$

D.  $\cot 48^\circ$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से एक माध्य ज्ञात करने का सूत्र नहीं है -

A.  $\frac{\sum x}{n}$

B.  $\frac{\sum x + ah}{n}$

C.  $\frac{\sum fx}{N}$

D.  $a + \frac{\sum fd}{N}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. निम्न का बहुलक ज्ञात करो -

x	5	7	9	11
f	4	8	6	2

A. 9

B. 5

C. 7

D. 11

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से कौनसी संख्या किसी घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती -

A.  $2/3$

B.  $-1.5$

C.  $15\%$

D.  $0.7$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

## खण्ड अ रिक्त स्थानों की पूर्ति

1. यदि  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$  हो तो समीकरण निकाय का हल ..... होता है -

 वीडियो उत्तर देखें

2. स.श्रे. 10, 8, 6, 4 ..... का 7वाँ पद ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वृत्त के बाहर स्थित बिंदु से खींची गई स्पर्श रेखाओं की संख्या हो सकती है -

 वीडियो उत्तर देखें

4. निर्देशांक ज्यामिति में दो बिन्दुओं के बीच की दूरी ज्ञात करने का सूत्र..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\sin(90^\circ - \theta) =$

 वीडियो उत्तर देखें

6. बंटन 7,4,6,3,8,5,9 की माधिका ..... होगी।

 वीडियो उत्तर देखें

## भाग अ अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. दो संख्याओं का गुणनफल 180 है तथा महत्तम समापवर्तक 3 है तो लघुत्तम समापवर्तक ज्ञात करो ?

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $X^2 + 3X + 1$  को  $X - 2$  से भाग देने पर शेषफल ज्ञात कीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. बहुपद  $X^2 - 6X + 7$  में शून्यांकों का योग और गुणनफल लिखिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. दो चर वाले समीकरण निकाय का हल अद्वितीय होने की शर्त लिखिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. द्विघात समीकरण  $2X^2 + 3X + 4 = 0$  में मूलों का योग ज्ञात कीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. द्विघात समीकरण के मूल ज्ञात करने के लिये श्री धराचार्य सूत्र लिखिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी वृत्त की त्रिज्या और उस पर खींची गई स्पर्श रेखा के मध्य कितने डिग्री का कोण होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. निर्देशांक (4, 3) में भुज और कोटी ज्ञात कीजिए ?



वीडियो उत्तर देखें

9. मान ज्ञात कीजिए  $\cos 30^\circ - \sin 60^\circ$



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि  $\sin 3x=1$  तो  $x$  का मान ज्ञात कीजिए ?



वीडियो उत्तर देखें

11. बंटन 10, 12, 8, 7, 13 का माध्य ज्ञात करो ?



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि एक सिक्के को एक बार उछाला जाता है तो चित और पट आने की संभावना क्या होगी?



वीडियो उत्तर देखें

भाग ब

1. यूक्लिड विभाजन विधि द्वारा 90 और 144 का महत्तम समापवर्तक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात बहुपद  $x^2 - 2x - 15$  के शून्यक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को विलोपन विधि से हल कीजिए।

$$2x+y = 6, 2x-y = 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. गुणनखण्ड विधि से निम्न द्विघात समीकरण के मूल ज्ञात कीजिए।

$$2X^2 + X - 6 = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समांतर श्रेणी में से कितने पद है।

7, 13, 19, .....205

 वीडियो उत्तर देखें

6. तीन अंकों वाली कितनी संख्याएं 7 से विभाज्य है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. 5 सेमी लम्बा एक रेखाखण्ड खींचिए और इसे 2 : 3 अनुपात में विभाजित कीजिए ?



वीडियो उत्तर देखें

8. 5 सेमी त्रिज्या के एक वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएं खींचिएं, जो परस्पर  $60^\circ$  के कोण पर झुकी हों।



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि  $\sin A = \frac{3}{4}$  तो  $\cos A$  और  $\tan A$  का मान परिकलित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित का मान निकालिए।

$$2 \tan^2 45^\circ + \cos^2 30^\circ - \sin^2 60^\circ$$



वीडियो उत्तर देखें

## 11. निम्न बंटन का माध्य ज्ञात कीजिए।

प्राप्तांक	25	35	45	55	65
छात्रों की संख्या	4	28	42	20	6



वीडियो उत्तर देखें

## 12. निम्न बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए।

वर्ग अंतराल	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120
बारंबारता	10	35	52	61	38	20



वीडियो उत्तर देखें

13. एक थैले में 5 सफेद व 2 लाल गेंदे हैं। इस थैले में से एक गेंद यादुच्छया निकाली जाती है। इसकी क्या प्रापिकता है कि निकाली गई गेंद ..... होगी ?

सफेद



वीडियो उत्तर देखें

14. एक थैले में 5 सफेद व 2 लाल गेंदे हैं। इस थैले में से एक गेंद यादुच्छया निकाली जाती है। इसकी क्या प्रापिकता है कि निकाली गई गेंद ..... होगी ?

लाल



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

**15.** यदि किसी समांतर श्रेणी के दूसरे और तीसरे पद क्रमशः 24 तथा 28 हो तो, श्रेणी के पहले 61 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**16.** 2 और 101 के मध्य 5 से विभाजित (भाज्य) होने वाली सभी प्राकृत संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. X-अक्ष पर वह बिन्दु ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं  $(-2, 3)$  और  $(4, -3)$  से समान दूरी पर स्थित है।

 वीडियो उत्तर देखें

18. बिन्दुओं  $(11, 8)$  और  $(1, 3)$  को मिलाने वाली रेखा को बिन्दु  $(7, 6)$  किस अनुपात में विभाजित करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

19.  $5 \frac{\sin 17^\circ}{\cos 73^\circ} + 2 \frac{\cos 67^\circ}{\sin 23^\circ} - 6 \frac{\sin 15^\circ}{\cos 75^\circ}$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. सिद्ध कीजिए -

$$\cos^4 \theta + \sin^4 \theta = 1 - 2 \cos^2 \theta \sin^2 \theta$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न बारम्बारता बंटन का माध्य ज्ञात कीजिए।-

वर्ग	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
fi	6	10	13	7	4

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न बारम्बारता बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-25	25-40	40-55	55-70	70-85	85-100
fi	6	20	44	26	3	1

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखीय विधि द्वारा हल कीजिए।

$$3x - 5y = 1$$

$$2x - y = 3$$



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखीय विधि द्वारा हल कीजिए।

$$4x - 5y = 20$$

$$3x + 5y = 15$$





वीडियो उत्तर देखें

25. एक 10 सेमी लम्बाई का रेखाखण्ड खींचकर उसका 2 : 3 में विभाजन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

26.  $AB = 5$  सेमी लम्बाई का एक रेखाखण्ड खींचिए। बिन्दु B को केन्द्र मानकर 2.2 सेमी त्रिज्या का वृत्त बनाइए तथा इस वृत्त पर बिन्दु A से स्पर्श रेखाएँ खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न बारम्बारता बंटन का माध्यक ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-25	25-40	40-55	55-70	70-85	85-100
fi	6	20	44	26	3	1



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न बारम्बारता बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए।

प्राप्तांक	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
छात्रों की संख्या	5	10	12	6	3



वीडियो उत्तर देखें