



# MATHS

## BOOKS - RAJASTHAN BOARD

### PREVIOUS YEAR

### QUESTION PAPER 2019

प्रश्न

1. द्वन्द्व योग विधि से 62 का वर्ग ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. हल कीजिए :

$$(x + 1)(x + 2) = (x - 5)(x - 6)$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. 68 तथा 119 का महत्तम समापवर्तक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $\tan^2 60^\circ + 3 \cos^2 30^\circ$  का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि  $\sin 2A = \cos(A - 18^\circ)$  हो, तो A का मान ज्ञात कीजिए।

A.  $18^\circ$

B.  $36^\circ$

C.  $81^\circ$

D.  $108^\circ$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि  $\Delta ABC \sim \Delta DEF$  है जिनमें  $AB = 1.6$  सेमी और  $DE = 2.4$  सेमी हो तो  $\Delta ABC$  और  $\Delta DEF$  के क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. दो खिलाड़ी A और B शतरंज का एक मैच खेलते हैं यह ज्ञात है कि A द्वारा मैच जीतने की प्रायिकता  $\frac{5}{6}$  है। B के जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि एक कार का किराया प्रथम किलोमीटर के लिए 20 रू. तथा इसके बाद प्रति किमी के लिये 11 रू. है तो 15 किमी चलने के लिये कुल किराया ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक पतंग भूमि से 75 मीटर की उँचाई पर उड़ रही है। जिसके धागे का भूमि के साथ झुकाव  $60^\circ$  है तो धागे की लम्बाई ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

10. उपसूत्र आनुरूप्येण द्वारा 42 का घनफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. सिद्ध कीजिए कि  $7\sqrt{5}$  एक अरपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक वृत्त की त्रिज्या 9 सेमी और त्रिज्य खण्ड का कोण  $70^\circ$  वृत्त के लघु त्रिज्य खण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

$$\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

13. एक बेलन की उँचाई 21 सेमी तथा उसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 924 बर्ग सेमी है। बेलन की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

A.  $7cm$

B.  $14cm$

C.  $21cm$

D.  $28cm$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.** गुणन षड विधि से समीकरण

$$\frac{1}{x-2} + \frac{2}{x-1} = \frac{6}{x} \quad \text{जहाँ } x \neq 1, 2 \text{ को हल}$$

कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**15.** 2 और 101 के मध्य 5 से विभाजित (भाज्य) होने वाली

सभी प्राकृत संख्याओं का योग फल ज्ञान कीजिए।





वीडियो उत्तर देखें

16. किसी अपूर्ण मीनार के आधार से 1.20 मीटर दूर किसी विन्दु से मीनार के शिखर का उन्नयन कोण  $30^\circ$  है। ज्ञात कीजिए कि मीनार कितना ऊँचा बनाया जाये जिससे उसी स्थान पर उसका उन्नयन काण  $60^\circ$  हा जाये ?



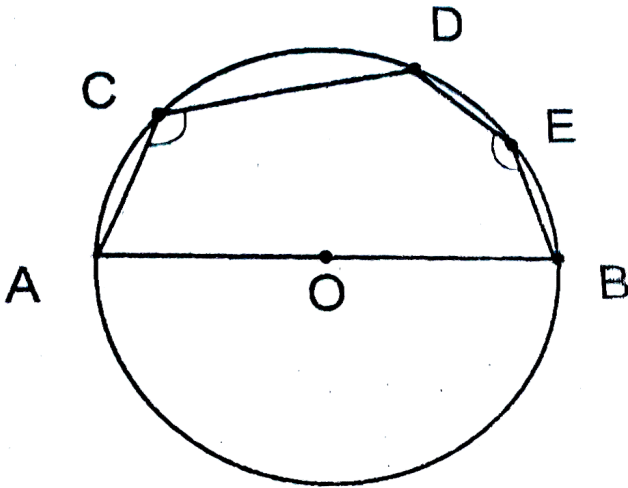
वीडियो उत्तर देखें

17. सिद्ध कीजिए की यदि दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल समान हो , तो दोनों त्रिभुज सर्वांगसम होते है |

 वीडियो उत्तर देखें

18. आकृति में AOB वृत्त का व्यास है तथा C , D और E अर्धवृत्त पर स्थित कोई तीन बिन्दु है ।

$$\angle ACD + \angle BED$$



 वीडियो उत्तर देखें

19. एक O केन्द्र वाला वृत्त चतुर्भुज ABCD की चारो भुजाओ को अन्त : स्पर्श करता है यदि AB को स्पर्श बिन्दु 3 : 1 भागो में विभजित करे तथा  $AB = 12$  सेमी है तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जब की  $OA = 15$  सेमी है |



वीडियो उत्तर देखें

20. त्रिज्या 10 cm वाले एक वृत्त के अंतर्गत खींचे जा सकते वाले वर्ग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

21. 6 सेमी व्यास का एक गोला 12 सेमी व्यास के बेलनकार वर्तन में जिसमें पानी है डाला जाता है बर्तन में पानी कितना उचर चढ़ जायेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

22. एक थैले में 15 कार्ड हैं जिन पर संख्याएँ 1,2,3,4.....,15 अंकित हैं | थैले में से यदृच्छिक के कार्ड निकला जाता है | प्रायिकता ज्ञात कीजिए की इस पर

(i) एक अभाज्य संख्या है |

(ii) 2 से विभाजित होने वाली संख्या है |



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्न रेखिक समीकरण युग्म को आलेखीय विधि द्वारा हल कीजिए |

$$3x - 5y = 1$$

$$2x - y = 3$$

अतः इसकी सहायता से सबध  $(x + y)^2 = A$  में A का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

24. सिद्ध कीजिए |

$$(i) \frac{1 + \sec A}{\sec A} = \frac{\sin^2 A}{1 - \cos A}$$

(ii)

$$\frac{\cos^2 \theta}{1 - \tan \theta} + \frac{\sin^3 \theta}{\sin \theta - \cos \theta} = 1 + \sin \theta \cos \theta$$



वीडियो उत्तर देखें

25. किसी समतल में चार बिन्दु

$P(2, -1), Q(3, 4), R(-2, 3)$  और

$S(-3, -2)$  है तो सिद्ध कीजिए की PQRS वर्ग नहीं

एक समचतुर्भुज है |

 वीडियो उत्तर देखें

26. सिद्ध कीजिए की चक्रीय चतुर्भुज के सम्मुख कोण युग्म संपूरक या उनका योग  $180^\circ$  होगा है

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न बारबरता बटन के माध्यक व बहुलकर ज्ञात कीजिए

| वर्ग  | 10-25 | 25-40 | 40-55 | 55-70 | 70-85 | 85-100 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| $f_i$ | 6     | 20    | 44    | 26    | 3     | 1      |

 वीडियो उत्तर देखें

