



MATHS

JHARKHAND BOARD PREVIOUS YEAR PAPERS

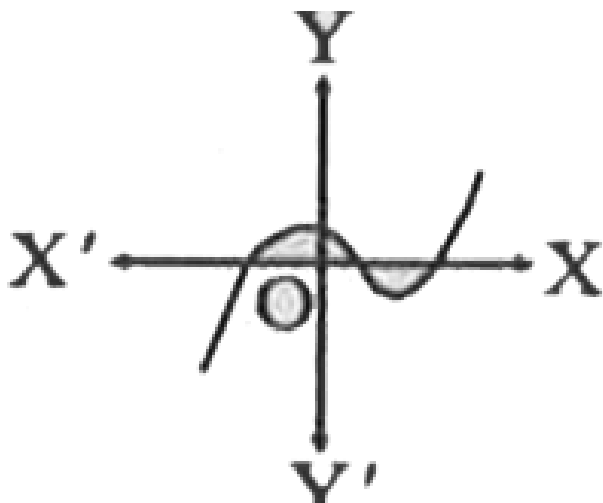
ANNUAL EXAMINATION 2013

Mathsmatics खण्ड A

- बताइए कि $\frac{17}{8}$ परिमेय संख्या के दशमलव प्रसाद सांत है या असांत आवर्ती है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी बहुपद $p(x)$ के लिए $y=p(x)$ का ग्राफ नीचे आकृति में दिया गया $P(x)$ के शून्यकों की संख्या लिखिए।



 वीडियो उत्तर देखें

3. जाँच कीजिए कि निम्न द्विघात समीकरण है या नहीं :

$$(x + 1)^2 = 2(x - 3)$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. मान निकालिए: $\frac{\sin 18^\circ}{\cos 72^\circ}$

 वीडियो उत्तर देखें

5. A.P. 3, 1, -1, -3,के लिए प्रथम पद तथा सार्व अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि एक वृत्त का परिमाप और क्षेत्रफल संख्यात्मक रूप से बराबर है तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. कोष्ठकों में दिए शब्दों में से सही शब्दों का प्रयोग करते हुए रिक्त स्थानों को भरिए :

सभी वृत्त होते हैं। (सर्वांगसम, समरूप)

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक वृत्त की कितनी स्पर्श रेखाएँ हो सकती हैं?



वीडियो उत्तर देखें

9. एक चित्त प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए जब एक सिक्के को एक बार उछाला जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

10. वर्ग अंतराल एवं संचयी बारंबारता के बीच खींचे गये आलेख को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

Mathsmatics खण्ड B

1. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमशः 0 और $\sqrt{5}$ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $\sin A = \frac{3}{4}$ तो $\cos A$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. बिन्दुओं A (2,3) और B (4,1) के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसका कोण C समकोण है। सिद्ध कीजिए कि $AB^2 = 2AC^2$ है।





वीडियो उत्तर देखें

5. एक थैले में एक लाल गेंद, एक नीली गेंद और एक पीली गेंद है तथा सभी गेंदे एक ही साइज की हैं। निशा बिना थैले के अंदर झाँके, इसमें से एक गेंद निकालती है। इसकी क्या प्रायिकता है कि वह गेंद (i) पीली होगी? (ii) नीली होगी?



वीडियो उत्तर देखें

6. अच्छी प्रकार से फेंटी गई 52 पत्तों की एक गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है। इसकी प्रायिकता परिकलित कीजिए कि यह पत्ता (i) एक इक्का होगा, (ii) एक इक्का नहीं होगा।



वीडियो उत्तर देखें

Mathsmatics खण्ड C

1. यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथम का प्रयोग करके 4052 और 12576 का H.C.F. ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए कि $5 - \sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।



वीडियो उत्तर देखें

3. हल करें:

$$\frac{3}{2}x - \frac{5}{3}y = -2$$

$$\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = \frac{13}{6}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. ग्राफीय विधि से हल कीजिए:

$$x-2y=0$$

$$3x+4y=20$$



वीडियो उत्तर देखें

5. एक A.P. में $a= 5, d=3$ और $a_n = 50$ दिया है, n और S_n ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए कि

$$(\sec A + \tan A)(1 - \sin A) = \cos A.$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. उस बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए, जो बिन्दुओं A (-1,2) और B (4,-3) को मिलाने वाले रेखाखंड को 2 : 3 के अनुपात में विभाजित करता है।



वीडियो उत्तर देखें

8. K का मान ज्ञात कीजिए, यदि बिंदुएँ A (2, 3), B (4, k) और C(6, -3) सरेखी हैं।



वीडियो उत्तर देखें

9. 7.6 सेमी लम्बा एक रेखाखंड खींचिए और इसे 5: 8 के अनुपात अ में विभाजित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 6 सेमी त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। केन्द्र से 10 सेमी दूर स्थित एक बिंदु से वृत्त पर स्पर्श रेखा युग्म की रचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

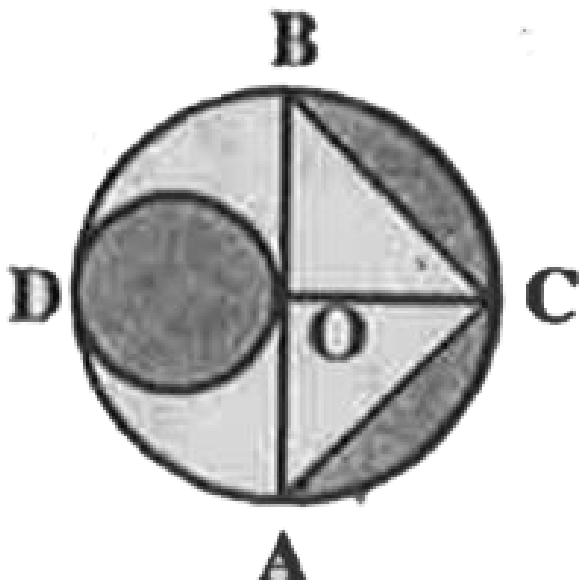
11. सिद्ध कीजिए कि बाह्य बिंदु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की लम्बाइयाँ बराबर होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

12. 6 सेमी. त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण 60° है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. आकृति में AB और CD केन्द्र O वाले एक वृत्त के दो परस्पर लम्ब व्यास हैं तथा OD छोटे वृत्त का व्यास है। यदि $OA=7$ सेमी है, तो छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

1. द्विघात समीकरण $3x^2 - 5x + 2 = 0$ का विविक्तकर ज्ञात कीजिए और मूलों की प्रकृति लिखिए। यदि मूल वास्तविक हैं तो उन्हें द्विघाती सूत्र का उपयोग करके ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. दो क्रमागत धनात्मक पूर्णांक ज्ञात कीजिए जिनके वर्गों का योग 365 हो।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक मीनार के पाद-बिंदु से एक भवन के शिखर का उन्नयन कोण 30° है और भवन के पाद-बिंदु से मीनार के शिखर का उन्नयन कोण 60° है। यदि मीनार 50 मी ऊँची हो, तो भवन की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. भूमि के एक बिंदु P से एक 10 मी ऊँचे भवन के शिखर का उन्नयन कोण 30° है। भवन के शिखर पर एक ध्वज को लहराया गया है और P से ध्वज के शिखर का उन्नयन कोण

45° है। ध्वजदंड की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

($\sqrt{3} = 1.732$ लीजिए)



वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए कि दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात इनकी संगत भुजाओं के अनुपात के वर्ग के बराबर होता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक शंकु के छिन्नक, जो 45 सेमी ऊँचा है, के सिरों की त्रिज्याएँ 28 सेमी. और 7 सेमी हैं। इसका आयतन एवं वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए})$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न आंकड़ों से माध्यक ज्ञात कीजिए :

वर्ग अंतराल	65-85	85-105	105-125	125-145	145-165	165-185	85-205
बारंबारता	4	5	13	20	14	8	4

 वीडियो उत्तर देखें

