



MATHS

BOOKS - YUGBODH MATHS (HINDI)

वृत्तों से सम्बन्धित क्षेत्रफल

सही विकल्प चुनकर लिखिए

1. एक वृत्त का व्यास 16 सेमी है, तो उसकी त्रिज्या होगी-

A. 2 सेमी

B. 4 सेमी

C. 8 सेमी

D. 16 सेमी

Answer: C



उत्तर देखें

2. वृत्त के त्रिज्या खण्ड के चाप की लम्बाई का सूत्र है-

A. $\frac{\theta}{360} 2\pi r$

B. $\frac{\theta}{360} \pi r$

C. $\frac{\theta}{180} 2\pi r$

D. πr^2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. R त्रिज्या वाले वृत्त के उस त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल होगा जिसका अंतरित कोण P° है-

A. $\frac{P}{180} \times 2\pi r$

B. $\frac{P}{180} \times \pi R^2$

C. $\frac{P}{360} \times 2\pi r$

D. $\frac{P}{720} \times 2\pi R^2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

4. एक वृत्त के चतुर्थांश का क्षेत्रफल होगा जिसकी परिधि 44cm है-

A. $\frac{77}{2} cm^2$

B. $\frac{77}{4} cm^2$

C. $66cm^2$

D. $67cm^2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. एक वृत्त के दीर्घ त्रिज्यखंड का कोण 250° है, तो लघु त्रिज्यखंड का कोण होगा-

A. 100°

B. 110°

C. 120°

D. 130°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. वृत्त की परिधि का उसके व्यास के साथ एक अचर अनुपात होता है

| इस अचर अनुपात को.....कहते है |

 वीडियो उत्तर देखें

2. π (पाई) के सन्निकट मान की गणना करने वाले भारतीय गणितज्ञ

का नामथा |

 उत्तर देखें

3. किसी वृत्त की दो त्रिज्याओं और उनके बीच के लघु चाप द्वारा घिरे

क्षेत्र को.....कहते है |

 उत्तर देखें

4. वृत्त के केंद्र पर बने कोण की अंशीय माप.....है |



वीडियो उत्तर देखें

5. केंद्र पर θ कोण बनाने वाले दीर्घ त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल का सूत्र.....है |



वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइए

1.

, ,

, ,

1. r

(a) $\frac{1}{4}\pi r^2$

2.

(b) $2\pi r$

3.

(c) $\frac{1}{2}\pi r^2$

4.

(d) $\frac{\theta}{360} \times 2\pi r$

5.

(e) 6°



उत्तर देखें

सत्य असत्य बताइए

1. सर्वांगसम वृत्तों के क्षेत्रफल सदैव बराबर होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. समरूप वृत्तों के क्षेत्रफल सदैव बराबर होते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

3. सर्वांगसम वृत्तों का परिमाण सदैव बराबर होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. समरूप वृत्तों का परिमाण सदैव बराबर होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि एक वृत्त की परिधि एवं एक वर्ग का परिमाण बराबर है तो वृत्त का क्षेत्रफल $>$ वर्ग का क्षेत्रफल |

 वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर दीजिए

1. एक वृत्त के व्यास d एवं परिधि में क्या सम्बन्ध है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक वृत्त के व्यास d एवं उसके क्षेत्रफल में क्या सम्बन्ध है ?

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. 6cm त्रिज्या वाले वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात करो जिसका कोण 60° है |

 वीडियो उत्तर देखें

2. R त्रिज्या वाले उस वृत्त त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल जिसका कोण P° है, क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी वृत्त के दीर्घ त्रिज्यखंड एवं संगत लघु त्रिज्यखंड के क्षेत्रफलों का योग ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक घड़ी की मिनट की सुई जिसकी लम्बाई 14cm है। इस सुई द्वारा 5 मिनट में रचित क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक वर्गाकार रुमाल जिसकी भुजा 42cm पर नौ वृत्ताकार डिजाइन बने है, जिनमें से प्रत्येक की त्रिज्या 7cm है | रुमाल के शेष भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ 19cm एवं 9cm है | उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जिसकी परिधि इन दोनों वृत्तों की परिधि के योग के बराबर है

|



वीडियो उत्तर देखें

2. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ 8cm एवं 6cm है | वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करो जिसका क्षेत्रफल दोनों वृत्तों के क्षेत्रफल के योग के बराबर है |



वीडियो उत्तर देखें

3. एक वृत्त के चतुर्थांश (Quadrant) का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसकी परिधि 22cm है |



वीडियो उत्तर देखें

4. 4cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका कोण 30° है | साथ ही संगत दीर्घ त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल भी ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी कार के दो वाइपर(Wipers) हैं, परस्पर कभी आच्छादित नहीं होते हैं | प्रत्येक वाइपर की पत्ती की लम्बाई 25cm है और 115° के कोण तक घूम कर सफाई कर सकता है | पत्तियों की प्रत्येक बुहार के साथ जितना क्षेत्रफल साफ़ हो जाता है, वह ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी कार के प्रत्येक पहिए का व्यास 80cm है यदि वह कार 66 km/h की चाल से चल रही है | तो 10 मिनट में प्रत्येक पहिया कितने चक्कर लगाती है ?



वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. एक गोल मेजपोश पर छः समान डिजाइन बने हुए हैं जैसा कि आकृति में दर्शाया गया है | यदि मेजपोश की त्रिज्या 28cm है, तो 0.35 रु. प्रति वर्ग सेंटीमीटर की दर से इन डिजाइनों को बनाने के लागत ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

2. त्रिज्या 21cm वाले वृत्त का एक चाप केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करता है | (i) चाप की लंबाई (ii) त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

3. एक वृत्ताकार खेत पर रु. 24/मीटर की दर से बाड लगाने का व्यय रु 5280 हैं | इस खेत की रु 0.50/वर्गमीटर की दर से जुताई कराने में व्यय की गणना कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें