



MATHS

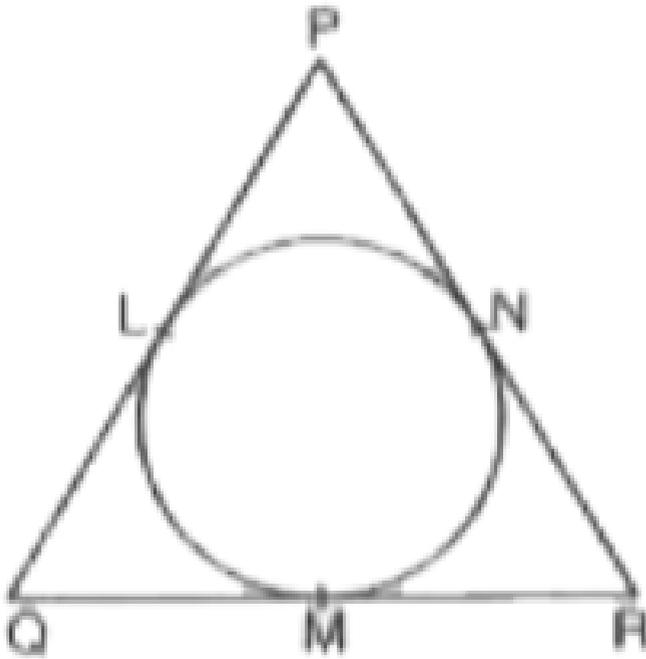
BOOKS - PRACHI MATHS (HINDI)

वृत्त

अभ्यास के लिए प्रश्न

1. दी गई आकृति में , यदि $PQ=PR$ हो , तो सिद्ध कीजिए

$$QM=MR$$



वीडियो उत्तर देखें

2. एक व्रत , ΔABC की एक भुजा BC को P पर स्पर्श करता है तथा भुजाओ ABऔर AC को बढ़ाने पर क्रमशः

Q और R पर स्पर्श करता है । सिद्ध कीजिए की

$$AQ = \frac{1}{2}(\Delta ABC \text{ का परिमाप}) < br>$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. P से PA और PB केंद्र O वाले वृत्तपर स्पर्श रेखाएँ है । बिंदु M पर खींची गई स्पर्श रेखा PA को k पर तथा PB को N पर काटती है । सिद्ध कीजिए की $KN=AK+BN$ है।



 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी बाह्य बिंदु P से वृत्त $C(O,r)$ पर दो स्पर्श रेखाएँ PA और PB खींची गई हैं सिद्ध करो कि OP, AB का लम्ब-समद्विभाजन होगा ।



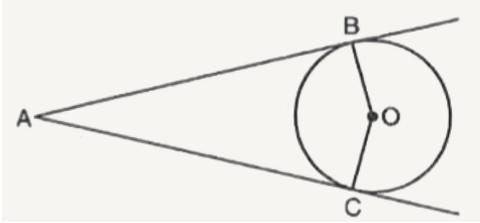
वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए की किसी बाह्य बिंदु से किसी वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं के बीच का कोण स्पर्श बिंदुओं को मिलाने वाले रेखाखंड द्वारा केंद्र पर अंतरिक कोण का संपूरक होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

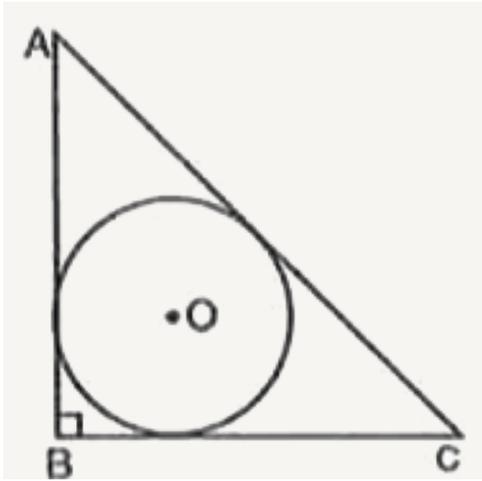
6. दी गई आकृति में O वृत्त का केंद्र है। AB और AC स्पर्श रेखाखंड है। दिखाइए कि चतुर्भुज $ABOC$ चक्रीय है।



वीडियो उत्तर देखें

7. दी गई आकृति में ABC समकोण त्रिभुज है जिसमें B पर समकोण है ताकि $BC=6\text{cm}$ और $AB=8\text{cm}$ है। अतः वृत्त की

त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. बिंदु P से दो स्पर्श रेखाएँ PA और PB केंद्र O वाले व्रत पर खींची गई हैं। यदि OP व्रत के व्यास के बराबर हो, तो दिखाइए की $\triangle APB$ समबाहु त्रिभुज है।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. दो गई अकृती मे व्रत , चतुर्भुज ABCD की सभी चार भुजाओ को स्पर्श करता है । यदि $AB=6\text{cm}$, $BC=7\text{cm}$ और $CD=4\text{cm}$ हो , तो AD ज्ञात कीजिए ।

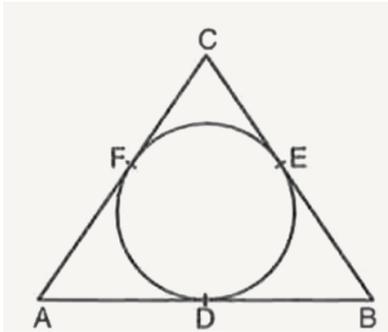


 वीडियो उत्तर देखें

10. एक त्रिभुज के अंतर्गत बने व्रत की त्रिज्या 2cm है और स्पर्श बिंदु एक भुजा को 3cm और 4cm वाले दो रेखाखंडों में विभाजित करता है । त्रिभुज को अन्य भुजाएँ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\triangle ABC$ के अंतर्गत एक व्रत खींचा गया है। आकृति में दिखाए भुजाओं 8cm, 10cm और 12cm वाले AD, BE और CF ज्ञात कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

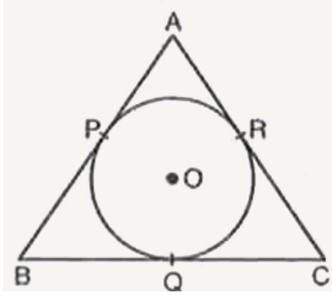
12. ABCD एक चतुर्भुज है जिसमें $\angle D=90^\circ$ एक व्रत भुजाओं AB, BC, CD और DA को क्रमशः P, Q, R और S पर स्पर्श करता है। यदि $BC=38\text{cm}$, $CD=25\text{cm}$, $BP=27\text{cm}$ हो, तो दी गई अकृति में, 'r' ज्ञात।



वीडियो उत्तर देखें

13. $\triangle ABC$ एक परिगत है। व्रत त्रिभुज की भुजाओं AB, BC, और CA को क्रमशः P, Q, R पर स्पर्श करता है। यदि $AP=5\text{cm}$, $BP=7\text{cm}$, $AC=14\text{cm}$ और $BC=x\text{cm}$ हो, तो x का

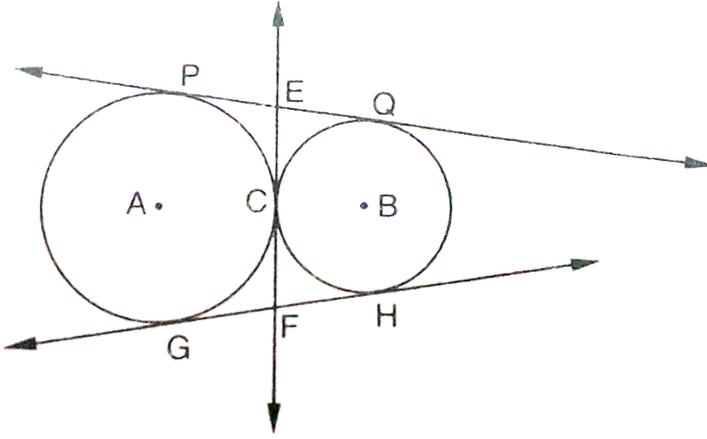
मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

14. आकृति 1 में, दो वृत्त परस्पर बाह्य रूप से C पर स्पर्श करते हैं। सिद्ध कीजिए कि C पर खींची गयी उभयनिष्ठ स्पर्श

रेखा अन्य दो स्पर्श रेखाओं को समद्विभाजित करती है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

15. यदि एज व्रत के परिगत एक आयत खींची गई हो , तो सिद्ध कीजिए की यह एक वर्ग है ।

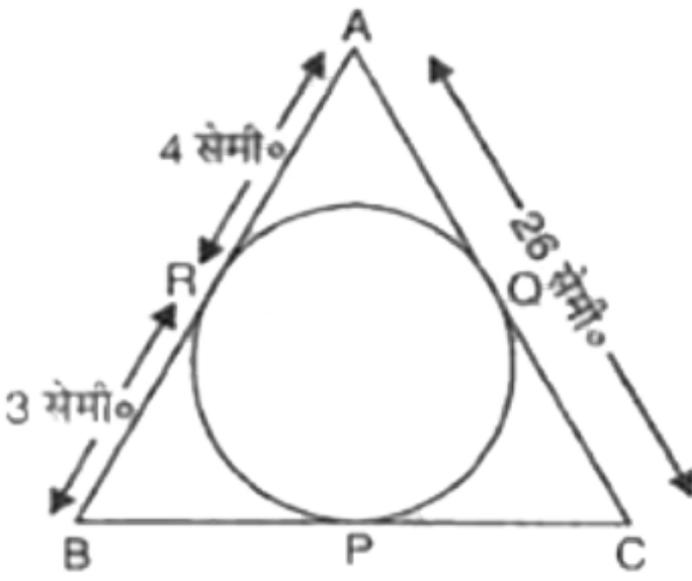
[वीडियो उत्तर देखें](#)

16. दो व्रत एक बिंदु P पर बाह्यतः स्पर्श करते हैं। P पर खींची गई स्पर्श रेखा के एक बिंदु T से व्रतों पर स्पर्श रेखाएँ TQ तथा TR खींची जाती हैं , जहाँ Q,R क्रमशः स्पर्श बिंदु हैं। सिद्ध कीजिए की $TQ = TR$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

17. आकृति में , व्रत के परिगत $\triangle ABC$ है । BC की लम्बाई ज्ञात कीजिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

18. सिद्ध कीजिए की व्रत के किसी बाहरी बिंदु से व्रत पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की लम्बाइयां बराबर होती है ।

उपयुक्त प्रमेय का प्रयोग करके निम्न सिद्ध कीजिए ।

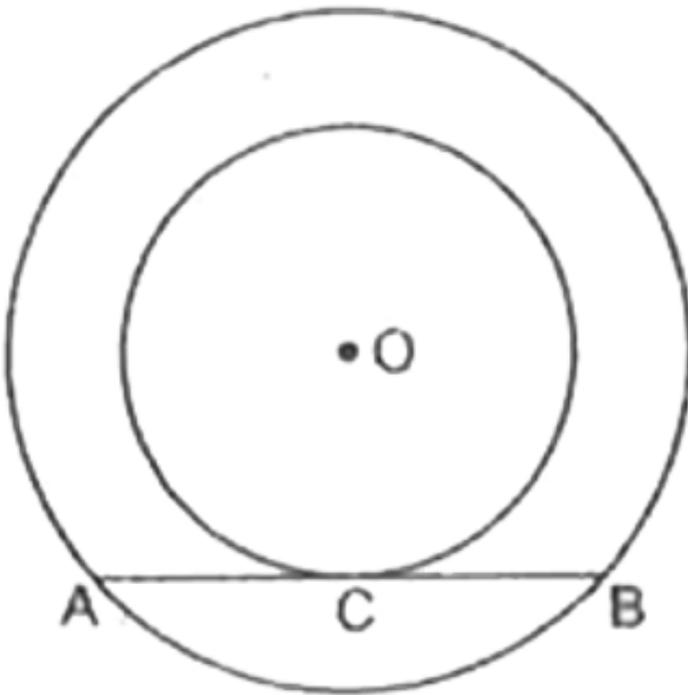
यदि एक व्रत के प्रगत चतुर्भुज ABCD है , तो

$$AB+CD=AD+BC.$$

 वीडियो उत्तर देखें

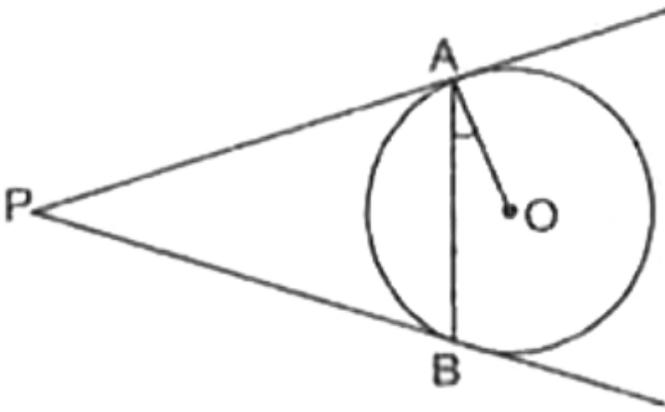
19. सिद्ध कीजिए की व्रत के किसी बिंदु पर स्पर्श रेखा ,स्पर्श बिंदु से जाने वाली त्रिज्या पर लम्ब होती है । उपर्युक्त का प्रयोग करके निम्न कीजिए -आकृति मे , O दो संकेंद्रीय व्रतों का केंद्र है । बड़े व्रत के जीवा AB,छोटे व्रत को बिंदु C पर

स्पर्श करती है। सिद्ध कीजिए के $AC=BC$.



[वीडियो उत्तर देखें](#)

20. केंद्र O वाले वर पर बिंदु P से दो स्पर्श रेखाएँ PA तथा PB खींची गई है। सिद्ध कीजिए की $\angle APB = 2\angle OAB$



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

21. सिद्ध कीजिए की किसी व्रत के परिगत समान्तर चतुर्भुज समचतुर्भुज होता है ।

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

22. एक व्रत एक चतुर्भुज ABCD की सभी भुजाओ को स्पर्श करता है । सिद्ध करो की केंद्र पर सम्मुख भुजाओ द्वारा अन्तरित कोण संपूरक है।



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पी प्रश्न

1. व्रत के बाहर स्थित बिंदु से व्रत पर कितनी स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती है ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. व्रत पर स्थित किसी बिंदु से व्रत पर कितनी स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं ?

A. 1

B. 2

C. 3

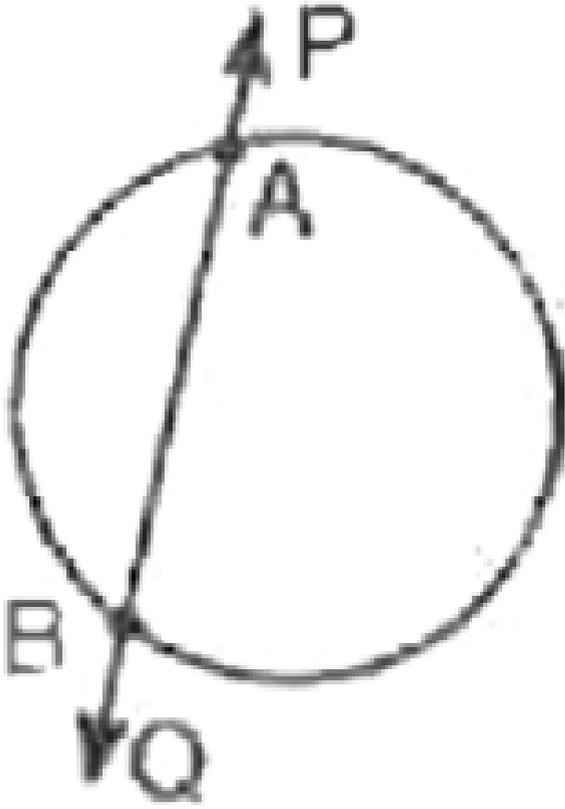
D. असंख्य

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. आकृति मे , रेखा PQ को निम्नलिखित मे से किस नाम से पुकारते है ?



A. छेदक रेखा

B. प्रतिचडी

C. स्पर्श रेखा

D. व्यास ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी व्रत की कितनी अधिकतम स्पर्श रेखाएँ हो सकती है ?

A. केवल एक

B. दो

C. अपरिमित

D. अपरिमित

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि एक बिंदु P से O केंद्र वाले किसी किसी व्रत पर PA, PB स्पर्श रेखाएँ परस्पर 80° के कोण पर झुकी हो , तो $\angle POA$ होगा :

A. 100°

B. 50°

C. 60°

D. 80°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6.6. त्रिभुज का अंतः व्रत का प्रतिछेदक बिंदु होता है ।

A. त्रिभुज के अभिलम्ब

B. त्रिभुज के कोणों का समद्विभाजक

C. त्रिभुज मधिका

D. त्रिभुज की भुजाओं का लम्ब समद्विभाजक।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. एक बिंदु P व्रत के केंद्र से 25cm की दूरी पर है। व्रत की त्रिज्या 7cm है और P से व्रत पर खींची गई स्पर्श रेखा की लम्बाई है :

A. 24cm

B. 26cm

C. 12cm

D. $\frac{46}{\sqrt{3}}$ cm

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. 8. व्रत का लम्ब समद्विभाजक से गुजरता है ।

A. केंद्र नहीं

B. केंद्र

C. दोनों A और B

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. दो व्रत एक दुसरे को बिंदु पर प्रतिछेदक करते हैं ।

A. एक

B. दो

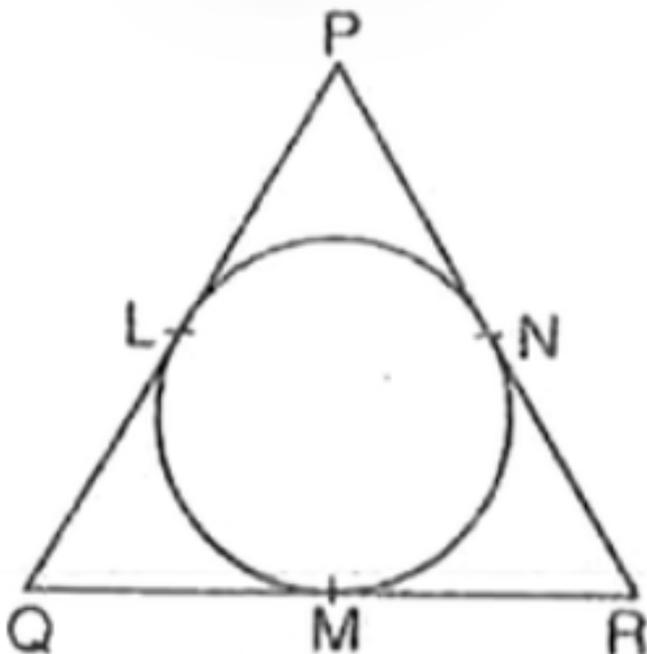
C. तीन

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. दी गई आकृति में $PQ=PR$ हो तो PL



A. LQ

B. PN

C. दोनों (A) और (B)

D. इनमे से कोई नहीं ।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. अधिक कोण त्रिभुज का बाह्य व्रत त्रिभुज के पर स्थित होता है ।

A. अंतः

B. किसी भी भुजा पर

C. भाह

D. इनमे से कोई नहीं

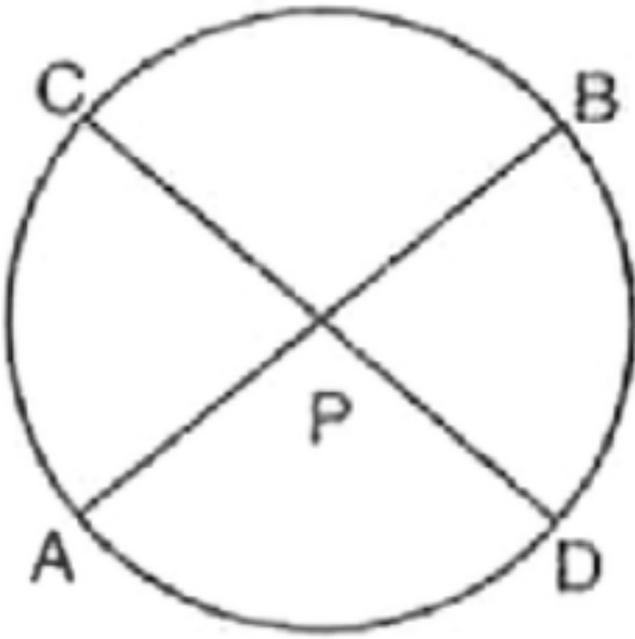
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. दी गई आकृति में , $AP=5\text{cm}$, $PB=4\text{cm}$ और $PD=2\text{cm}$

हो तो CP का माप होगा :



A. 2cm

B. 5cm

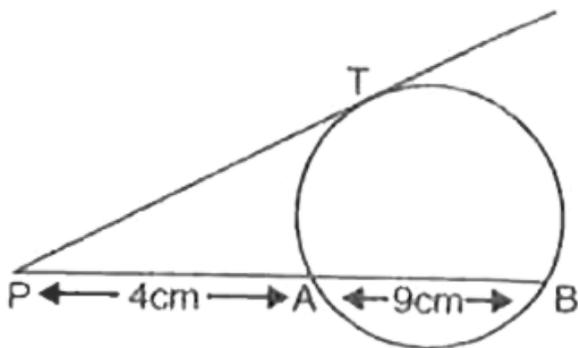
C. 4cm

D. 10cm

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

13. दी गई आकृति में $PA=4\text{cm}$, $AB=9\text{cm}$ हो तो PT का मान होगा :



A. 9cm

B. 4cm

C. 6cm

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. समकोण त्रिभुज का बाह्य : व्रत त्रिभुज के पर स्थित है ।

A. कर्ण के मध्य - बिंदु पर

B. त्रिभुज के अंत :

C. त्रिभुज के बाह्य

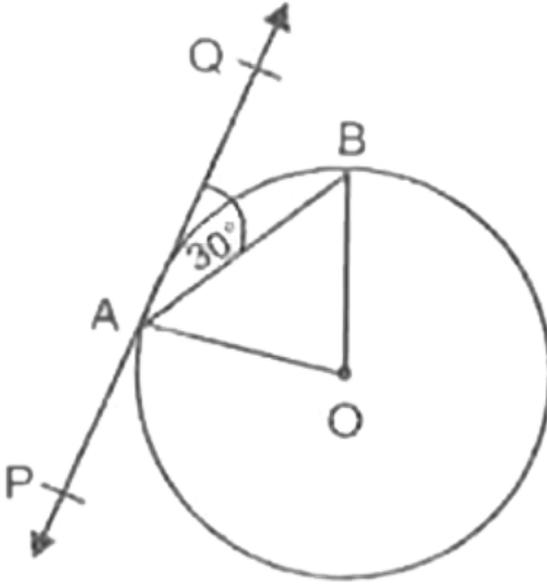
D. इनमे से कोई नहीं ।

Answer: A

 उत्तर देखें

15. दी गई आकृति में PAQ वक्र की स्पर्श रेखा है . बिंदु A वक्र पर स्थित है । $\angle QAB = 30^\circ$, बिंदु O वक्र का केंद्र हो

तो त्रिभुज AOB होगी :



- A. समबाहु त्रिभुज
- B. अधिक कोण त्रिभुज
- C. समकोण त्रिभुज
- D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी बिंदु Q , से व्रत पर खींची गई स्पर्श रेखा की लम्बाई 40cm और बिंदु Q की केंद्र से दूरी 41cm है । व्रत की त्रिज्या ज्ञात करो :

A. 40.5cm

B. 9cm

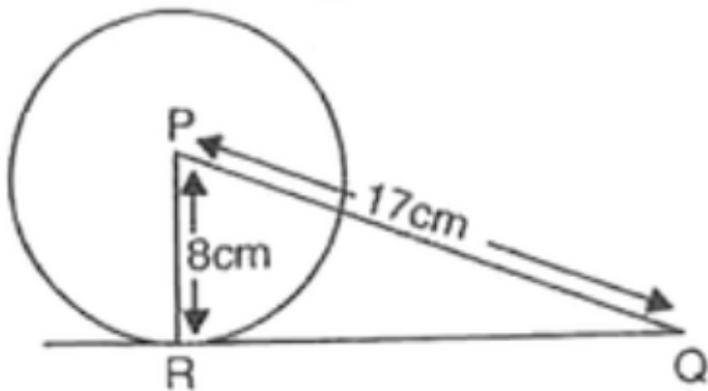
C. 20cm

D. 20.5cm

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

17. दी गई आकृति में P वृत्त का केंद्र है, OR वृत्त पर स्पर्श रेखा इस प्रकार है कि $PR=8\text{cm}$, $PQ=17\text{cm}$ और OR का मान होगा



A. 25cm

B. 9cm

C. 15cm

D. 19cm

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. दी गई आकृति में वृत्त का केंद्र P है। ABC वृत्त की स्पर्श रेखा है। यदि $\angle DBC$ का मान होगा :

A. 50°

B. 100°

C. 40°

D. 80°

Answer: A



उत्तर देखें

19. एक बिंदु P से एक व्रत स्पर्श रेखा की लम्बाई 12 सेमी तथा P की केंद्र से दूरी 13 सेमी है। व्रत की त्रिज्या है :



A. 7 सेमी

B. 8 सेमी

C. 6 सेमी

D. 5 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. आकृति में , O केंद्र वाले वृत्त पर TP और TQ दो स्पर्श रेखाएँ इस प्रकार हैं कि $\angle POQ = 115^\circ$ है , तो $\angle PTQ$

का मान है :



A. 80°

B. 85°

C. 75°

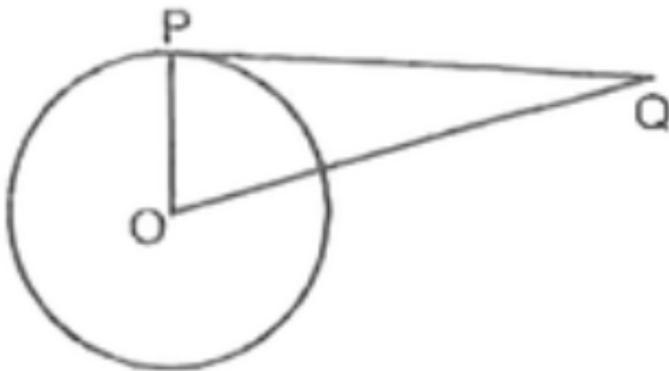
D. 65°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. आकृति में, 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिंदु P पर स्पर्श रेखा PQ केंद्र O से जाने वाली एक रेखा से बिंदु O पर मिलती है कि $OQ=13$ सेमी है, PQ की लंबाई है :



A. 12 सेमी

B. 9 सेमी

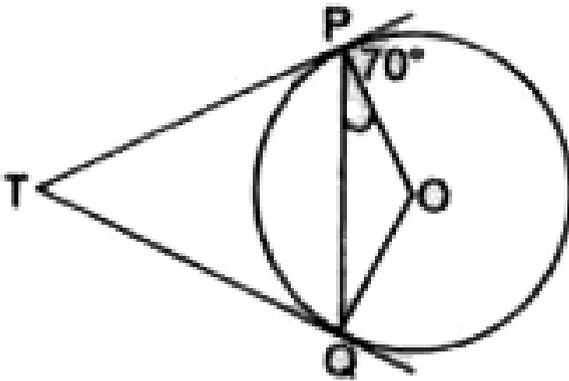
C. $\sqrt{194}$

D. इनमें से कोई नहीं ।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक बाह्य बिन्दु T से TP तथा TQ, केन्द्र O वाले किसी वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ इस प्रकार हैं कि $\angle OPQ = 70^\circ$ है, तो $\angle PTQ$ का मान है :



A. 140

B. 35°

C. 35°

D. 90°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. एक बहा बिंदु P से O केंद्र वाले व्रत पर दो स्पर्श रखाए PM तथा PN खीची गई है। यदि $\angle MPN = 110^\circ$ है ,

तो $\angle OMN$ का मान है :



A. 70°

B. 55°

C. 85°

D. इनमे से कोई नहीं ।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

1. दो वृत्तों की त्रिज्या क्रमशः : 19 cm और 9 cm है उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिये जिसकी परिधि इन दोनों वृत्तों की परिधियों के योग के बराबर है



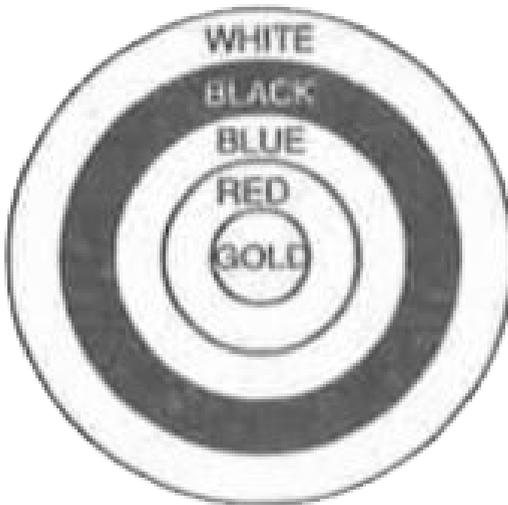
वीडियो उत्तर देखें

2. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः: 8cm और 6cm है। उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जिसकी क्षेत्रफल इन दोनों वृत्तों के क्षेत्रफलों के योग के बराबर है।



वीडियो उत्तर देखें

3. आकृति एक तीरंदाजी लक्ष्य को दर्शाती है, जिसमें केंद्र से बाहर की ओर पांच क्षेत्र Gold, Red, Blue, Black और White चिह्नित हैं। जिनसे अंक अर्जित किये जा सकते हैं। Gold अंक वाले क्षेत्र का व्यास 21 cm है। तथा प्रत्येक अन्य पट्टी 10.5cm चौड़ी है। अंक प्राप्त करने वाले इन पाँचों क्षेत्रों में से प्रत्येक का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये।





वीडियो उत्तर देखें

4. किसी कार के प्रत्येक पहिये का व्यास 80 cm हैं। यदि यह कार 66km प्रति घंटे की चाल से चल रही हैं, तो 10 मिनट से प्रत्येक पहिया कितने चक्कार लागता हैं।



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में सही उतर चुनिए तथा अपने उतर का औचित्य दीजिये : यदि एक व्रत का परिमाप और क्षेत्रफल

संख्यात्मक रूप से बराबर हैं , तो उस व्रत की त्रिज्या है

(A) 2 मात्रक 7 मात्रक

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 12 2

1. (जब तक अनयथा न कहा जाए, $\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग कीजिये) 6 cm त्रिज्या वाले एक व्रत के एक त्रिज्याखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये, जिसका कोण 60° है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक व्रत के चतुर्थांश (quardant) का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये, जिसकी परिधि 22cm है।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक घड़ी की मिनट की सुई जिसकी लंबाई 14cm है। इस सुई द्वारा 5 मिनट में रचित क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

4. 10 सेमि त्रिज्या वाले एक व्रत की कोई जीवा केन्द्र पर एक समकोण अंतरित करती है। निम्नलिखित के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये

(i) संगत लघु वृत्तखंड

 वीडियो उत्तर देखें

5. 10 सेमि त्रिज्या वाले एक व्रत की कोई जीवा केन्द्र पर एक समकोण अंतरित करती है। निम्नलिखित के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये

(ii) संगत दीर्घ वृत्तखंड

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

6. त्रिज्या 21cm वाले वृत्त का एक चाप केंद्र पर 60° का कोण आंतरिक करता है। ज्ञात कीजिए

(i) चाप की लम्बाई



वीडियो उत्तर देखें

7. त्रिज्या 21cm वाले वृत्त का एक चाप केंद्र पर 60° का कोण आंतरिक करता है। ज्ञात कीजिए

(ii) चाप द्वारा बनाए गए त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल



वीडियो उत्तर देखें

8. त्रिज्या 21cm वाले वृत्त का एक चाप केंद्र पर 60° का कोण आंतरिक करता है। ज्ञात कीजिए

(iii)संगत जीवा द्वारा बनाए गए वृत्तखंड का क्षेत्रफल

 वीडियो उत्तर देखें

9. 15cm त्रिज्या वाले एक वृत्त की कोई जीवा केंद्र पर 60° का कोण आंतरिक करती है।संगत लघु और दीर्घ वृत्तखंडों के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. त्रिज्या 12cm वाले एक की कोई जीवा केंद्र पर 120° का कोण आंतरिक करती है। संगत वृत्तखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ और $\sqrt{3} = 1.73$ का प्रयोग कीजिए।)



वीडियो उत्तर देखें

11. 15m भुजा वाले एक वर्गाकार घास के मैदान के एक कोने पैर लगे खुटे से एक घोड़े को लंबी रस्सी से बांध दिया गया है (देखिये आकृति। ज्ञात कीजिये:

(i) मैदान के उस भाग का क्षेत्रफल जहां घोड़ा घास चर सकता है।



वीडियो उत्तर देखें

12. 15m भुजा वाले एक वर्गाकार घास के मैदान के एक कोने पर लगे खुटे से एक घोड़े को लंबी रस्सी से बांध दिया गया है (देखिये आकृति। ज्ञात कीजिये:

(ii) चरे जा सकने वाले क्षेत्र में वृद्धि यदि घोड़े को लम्बी रस्सी के स्थान पर लम्बी रस्सी से बांध दिया जाए।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक वृताकार ब्रूच को चाँदी के तार से बनाया जाता है जिनकी व्यास है। तार को वृत्त के व्यास को बनाने म,इ प्रयुक्त किया गया है। जो उसे बारबार त्रिज्यखंड करता है जैसा कि आकृति में दर्शया गया है तो ज्ञात कीजिए कुल वांछित चांदी के तार की लम्बाई

A. Itकुल वांछित चाँदी के तार कि लम्बाई gt

B. Itब्रूच के प्रत्येक त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल gt

C.

D.

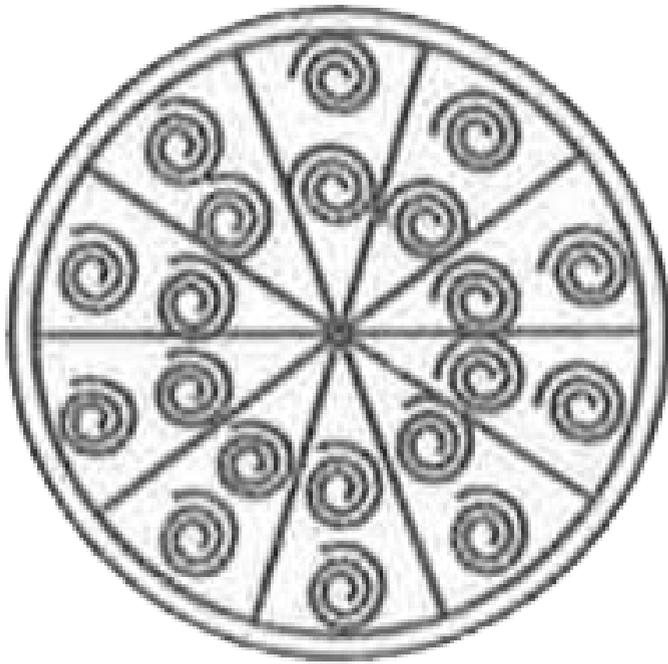
Answer: 288 mm



वीडियो उत्तर देखें

14. एक वृताकार ब्रूच को चाँदी के तार से बनाया जाता है जिनकी व्यास है। तार को वृत्त के व्यास को बनाने म,इ प्रयुक्त किया गया है। जो उसे 10 बारबार त्रिज्यखंड करता है जैसा कि आकृति में दर्शया गया है तो ज्ञात कीजिए

ब्रोच के प्रत्येक त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल



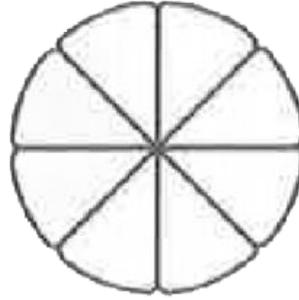
 वीडियो उत्तर देखें

15. एक छतरी में आठ तने हैं जो बराबर दुरी पैर लगे हुए हैं(देखिए आकृति) छतरी को 45cm त्रिज्या वाला एक सपाट

वृत्त मानते हुए, इनकी दो क्रमागत तानों के बीच का क्षेत्रफल

ज्ञात

कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी कार के दो वाइपर, परस्पर कभी आच्छादित नहीं होते हैं। प्रत्येक वाइपर की पत्ती की लम्बाई 25cm है 115° और के कोण तक घूम कर सफाई कर सकती है। पत्तियों की

प्रत्येक बुहार के साथ जितना क्षेत्रफल साफ़ हो जाता है वह ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

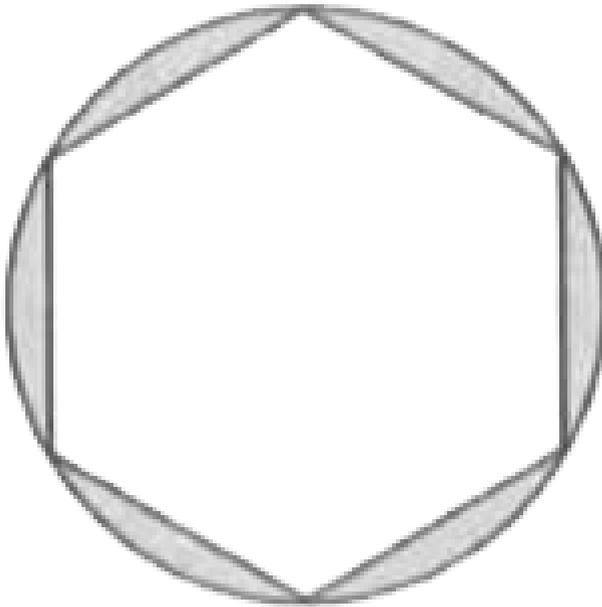
17. जहाजों को समुद्र में जलस्तर के नीचे स्थित चट्टानों की चेतावनी देने के लिए एक लाइट हाउस 80° कोण वाले एक त्रिज्यखंड में 16.5 किमी की दूरी तक लाल रंग का प्रकाश फैलाता है। समुद्र के उस भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसमें जहाजों को चेतावनी दी जा सके।

($\pi = 3.14$ का प्रयोग कीजिए)



वीडियो उत्तर देखें

18. एक गोल मेजपोश पर छः सामान डिजाइन बने हुए हैं जैसा की आकृति में दर्शाया गया है। यदि मेजपोश की त्रिज्या है। तो प्रति वर्ग सेंटीमीटर की दर से डिजाइनों को बनाने की लागत ज्ञात कीजिए। ($\sqrt{3} = 1.7$) का प्रयोग कीजिए)



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित में सही उत्तर चुनिए : त्रिज्या R वाले वृत्त के उस त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल जिसकी कोण p° है।
निम्नलिखित है।

A. $\frac{p}{180} \times 2\pi R$

B. $\text{lt} \frac{p}{180} \times 2\pi R^2 \text{gt}$

C. $\text{lt} \frac{p}{360} \times 2\pi R \text{gt}$

D. $\text{lt} \frac{p}{720} \times 2\pi R^2 \text{gt}$

Answer: (D)

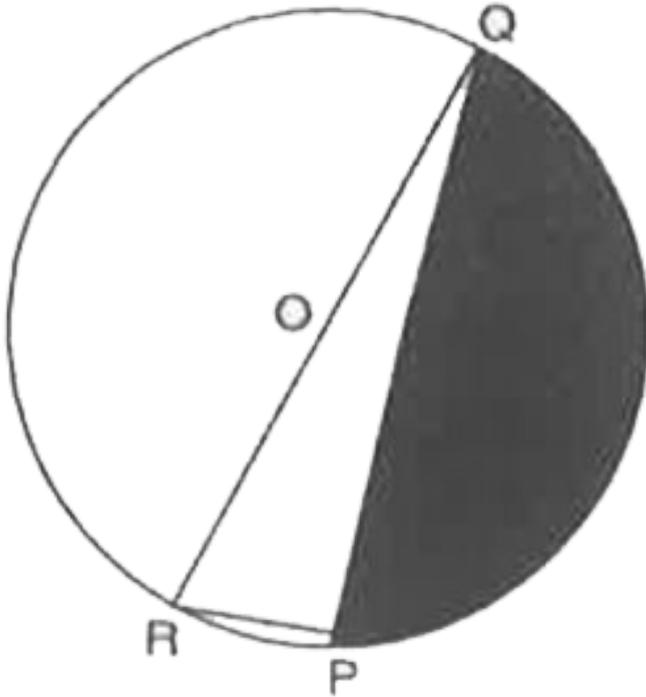


वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 12 3

1. (जब तक अन्यथा न कहा जाए, $\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग कीजिए।) आकृति में, छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात

कीजिए, यदि $PQ=24\text{cm}$, $PR=7\text{cm}$ तथा O वृत्त का केंद्र है।



 वीडियो उत्तर देखें

2. आकृति में, छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, यदि केंद्र O वाले दोनों सकेन्द्रिये वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशा: 7cm

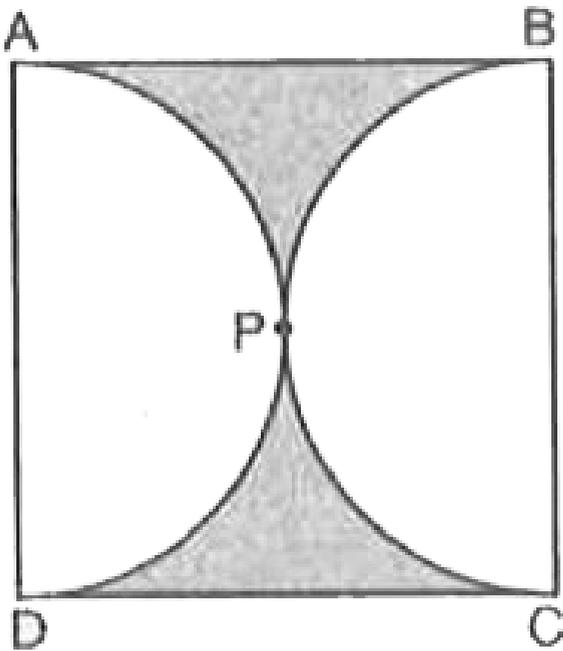
और 14cm है। तथा $\angle AOC = 40^\circ$ है।



वीडियो उत्तर देखें

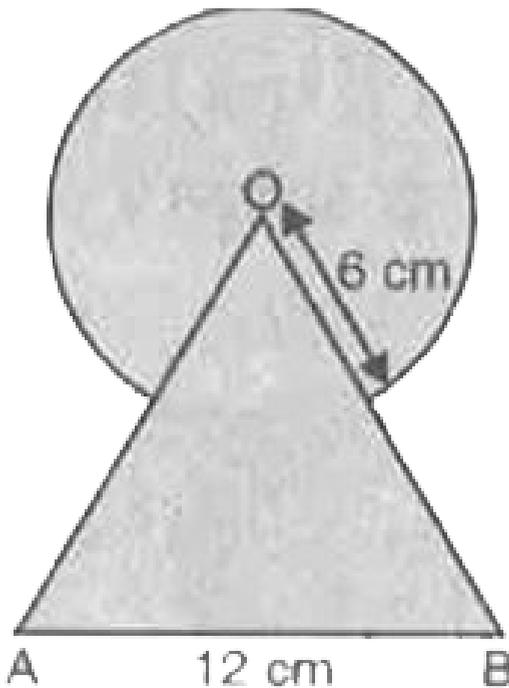
3. आकृति में, छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, यदि ABCD भुजा 14CM का एक वर्ग है तथा APD और BPC दो

अर्धवृत्त है।



वीडियो उत्तर देखें

4. आकृति में, छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जहाँ भुजा 12cm वाले एक समबाहु त्रिभुज OAB के शीर्ष O को केंद्र मान कर 6cm त्रिज्या वाला एक वृत्तीय चाप खींचा गया है।



 वीडियो उत्तर देखें

5. भुजा 4cm वाले एक वर्ग के प्रत्येक कोने से त्रिज्या वाले वृत्त का एक चतुर्भुज काटा गया है तथा बीच में 2cm व्यास का एक वृत्त भी काटा गया है। जैसा की आकृति में दर्शया गया है। वर्ग के शेष भाग क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. एक वृताकार मेज पोशा, जिसकी त्रिज्या 32cm है, में बीच बीच में एक समबाहु त्रिभुज ABC छोड़ते हुए एक डिज़ाइन बना हुआ है, जैसा कि आकृति में दिखाया गया है। इस छायांकित डिज़ाइन का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



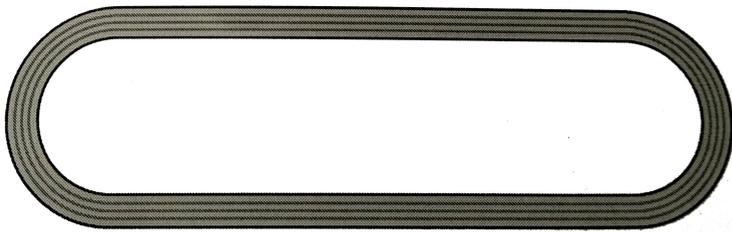
वीडियो उत्तर देखें

7. आकृति में, ABCD अबकड 14 भुजा वाला एक वर्ग है। A, B, C और D को केंद्र मानकर, चार वृत्त इस प्रकार खींचे गया हैं कि प्रत्येक वृत्त तीनों शेष व्रतों को बाह्य रूप से स्पर्श करता है। छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

8. आकृति एक दौड़ने का पथ दर्शाती है जिसके बाएं और दाएं सिरे अर्धवृत्ताकार हैं।



दोनों आंतरिक समांतर रेखाखंड के बीच की दूरी 60 m है तथा इनमें से प्रत्येक रेखाखंड 106 m लंबा है। यदि यह पथ 10m चौड़ा है तो ज्ञात कीजिए।

(i) पथ के आंतरिक किनारों के अनुदिश एक पूरा चक्कर लगाने में चली गई दूरी

(ii) पथ का क्षेत्रफल

A. Itपथ के आंतरिक किनारों के अनुदिश एक पूरा

चक्कर लगाने में चली गयी दूरी gt

B. Itपथ का क्षेत्रफल gt

C.

D.

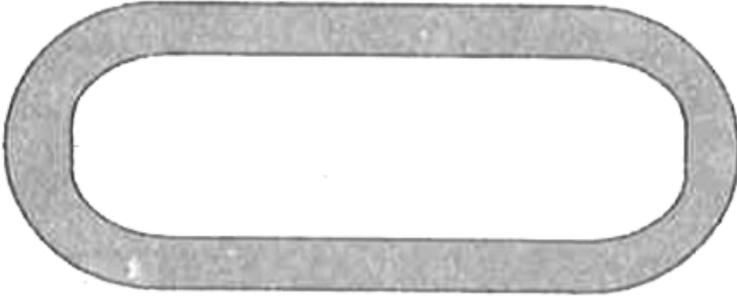
Answer: 400.57 m



वीडियो उत्तर देखें

9. दोनों आंतरिक सामन्तर रेखाखंडों की बीच की दूरी 60m है। तथा इनमें रेखाखंड 106m लंबा है। यदि यह पथ 10m चौड़ा है, तो ज्ञात कीजिए।

(ii) पथ का क्षेत्रफल



 वीडियो उत्तर देखें

10. आकृति में, AB और CD केंद्र O एक वृत्त कि दो परस्पर लंबा व्यास है तथा OD छोटे वृत्त का व्यास है। यदि, $OA=7\text{cm}$ तो छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक समबाहु त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल 17320.5cm^2 हैं।

इस त्रिभुज कि प्रत्येक शीर्ष को केंद्र मानकर त्रिभुज की भुजा

की आधे कि बारबार की त्रिज्या लेकर एक वृत्त खींचा जाता

हैं। छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। $\pi = 3.14$

और $\sqrt{3} = 1.73205$ लीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक वर्गाकार रुमाल पर, नौ वृताकार डिज़िइन बने है,

जिसमे से प्रत्येक की त्रिज्या 7cm है (देखिये आकर्ति ।

रुमाल कि शेष भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. आकृति में, OACB केन्द्र O और त्रिज्या 3.5cm वाले एक वृत्त का चतुर्भुज है। यदि $OD=2\text{cm}$, है, तो निम्नलिखित कि क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

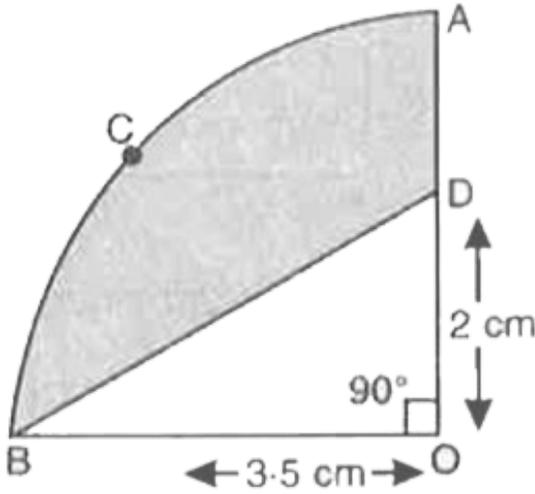
(i) चतुर्थांश OACB



वीडियो उत्तर देखें

14. आकृति में, OACB केन्द्र O और त्रिज्या 3.5cm वाले एक वृत्त का चतुर्भुज है। यदि $OD=2\text{cm}$, है, तो निम्नलिखित कि क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(ii) छायांकित भाग



[वीडियो उत्तर देखें](#)

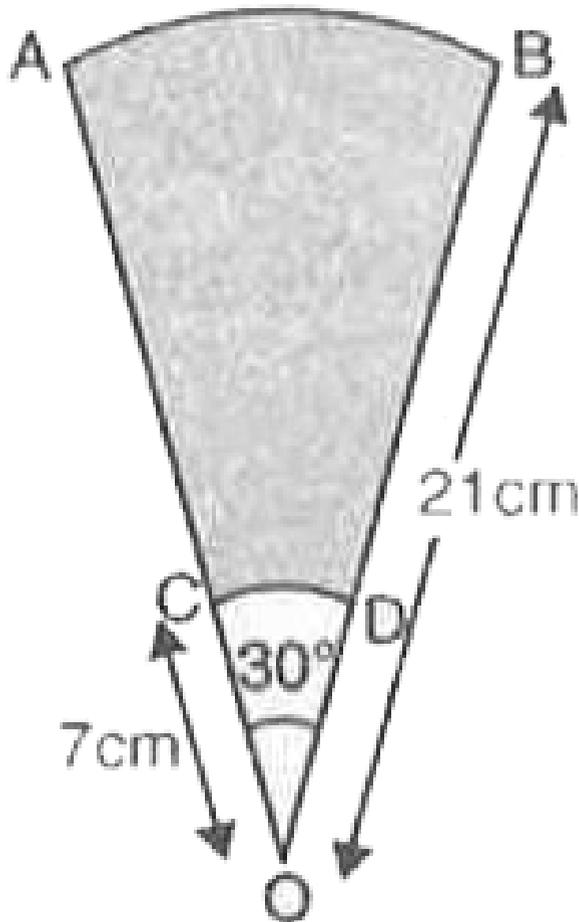
15. आकृति में, एक चतुर्थांश OPBQ कि अंतर्गत एक वर्ग OABC बना हुआ है। यदि $OA = 20\text{cm}$ है। तो छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($PI = 3.14$ कीजिये)



वीडियो उत्तर देखें

16. AB और CD केंद्र O तथा त्रिज्याओं 21cm और 7cm वाले दो सकेन्द्रिये वृत्तों के क्रमशा दो चाप है। यदि

$\angle AOB = 30^\circ$ है , तो छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात



कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. आकृति में ABC त्रिज्या 14cm वाले एक वृत्त का चतुर्थांश है। तथा BC को व्यास मान कर एक अर्धवृत्त खींचा गया है। छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. आकृति में, छायांकित डिज़िइन का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जो 8cm त्रिज्याओं वाले दो वृत्तों के चतुर्थांशों के बीच उभयनिष्ठा है।

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास के लिए

1. एक साईकिल का पहिया 11 किमी चलने में 500 चक्कर लगता है। पहिए का व्यास ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक वृत्त का क्षेत्रफल दो वृत्तों के क्षेत्रफल के बराबर है जिनकी त्रिज्याएँ क्रमशः 5 cm और 12 cm है। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. दो वृत्तों के व्यास 4:3 के अनुपात में हैं और उनके क्षेत्रफल का योगफल उस वृत्त के क्षेत्रफल के बराबर है जिसकी त्रिज्या 5 cm है। दोनों वृत्तों के व्यास ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक वृत्त का परिमाण और क्षेत्रफल संख्यात्मक रूप से बराबर है। दिखाइए कि उस वृत्त की त्रिज्या 2 मात्रक है।



वीडियो उत्तर देखें

5. दो सकेन्द्रिय वृत्तों के बीच के क्षेत्र का क्षेत्रफल 770cm^2 है। यदि बहरी वृत्त की त्रिज्या 21 cm दी हो , तो अंदर के वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी वृत्त का परिमाण इसके व्यास से 30 अधिक है। वृत्त का परिमाण ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी वृतीय मैदान में घास लगाने का खर्च 0.50 रु प्रति m^2 की दर से 308 रु है। मैदान पर 16 रु प्रति मीटर की दर से बाड़ लगाने का खर्च ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. एक तार 21 cm व्यास वाले वृत्त के आकर की है। इसे काटकर एक वर्ग में मोड़ा गया। वर्ग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. 15 cm और 8 cm त्रिज्या वाले दो वृत्त परस्पर

आंतरिकतः स्पर्श करते हैं। ज्ञात कीजिए

(क) परिमाण



उत्तर देखें

10. 15 cm और 8 cm त्रिज्या वाले दो वृत्त परस्पर

आंतरिकतः स्पर्श करते हैं। ज्ञात कीजिए

(ख) इनके केंद्रों को मिलाने वाली रेखा को व्यास मानकर

खींचे गए वृत्त का क्षेत्रफल के योगफल का बराबर है।



उत्तर देखें

11. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः : 8 cm और 6 cm हैं। उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल इस दो वृत्तों के क्षेत्रफलों के योगफल के बराबर हो।



वीडियो उत्तर देखें

12. 352 मी परिमाप वाले वृत्ताकार पार्क के चारों ओर 7 मी छोड़ी एक सड़क बनी हुई है। ज्ञात कीजिए

(क) पार्क का क्षेत्रफल



वीडियो उत्तर देखें

13. 352 मी परिमाण वाले वृताकार पार्क के चारों ओर 7 मी छोड़ी एक सड़क बनी हुई है। ज्ञात कीजिए

(ख) पार्क को 2.50 प्रति वर्ग मी की दर से समतल करवाने का खर्च।



वीडियो उत्तर देखें

14. 12 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त की कोई जीवा केंद्र पर 120° का कोण अंतरित करती है। संगत

लघु



वीडियो उत्तर देखें

15. 12 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त की कोई जीवा केंद्र पर 120° का कोण अंतरित करती है। संगत दीर्घ वृत्तखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. ABCD एक फूलो की क्यारी है। यदि $OA=14$ m और $OB=21$ cm है ,तो क्यारी का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. 21 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त की चाप केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करती है। ज्ञात कीजिए :

चाप की लम्बाई



वीडियो उत्तर देखें

18. 21 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त की चाप केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करती है। ज्ञात कीजिए :

चाप द्वारा बनाये गए त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल



वीडियो उत्तर देखें

19. 21 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त की चाप केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करती है। ज्ञात कीजिए :

चाप द्वारा बनाये गए वृत्तखंड का क्षेत्रफल

 वीडियो उत्तर देखें

20. अर्धवृत्ताकार प्रोटेक्टर की त्रिज्या 14 cm है। इसका परिमाण

 वीडियो उत्तर देखें

21. अर्धवृताकार प्रोटेक्टर की त्रिज्या 14 cm है। इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक वृत्त का परिमाण 88 cm है। इसके त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका केंद्रीय कोण 45° है।

 वीडियो उत्तर देखें

23. 5.8 m त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का परिमाण 27.2 m है। त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. 21 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त की जीवा केंद्र पर 120° का कोण अंतरित करती है। ज्ञात कीजिए लघु वृत्त खंड का क्षेत्रफल

 वीडियो उत्तर देखें

25. 21 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त की जीवा केंद्र पर 120°

का कोण अंतरित करती है। ज्ञात कीजिए

दीर्घ वृत्त खंड का क्षेत्रफल



वीडियो उत्तर देखें

26. वृत्त का क्षेत्रफल 616cm^2 है। वृत्त की चाप की लम्बाई

ज्ञात कीजिए जो केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करती है।



वीडियो उत्तर देखें

27. ABCD एक भुजा 20 m वाला वर्गाकार घास का ,मैदान है। कोने A पर एक गधा 5 m लम्बी रस्सी के साथ बाँधा गया है और कोने B पर एक घोड़े को 10 m लम्बी रस्सी के साथ बाँध दिया गया है। ज्ञात कीजिए गगोड़ा ,गधे से कितने अधिक क्षेत्रफल पर घास चर सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

28. एक वृताकार खेत पर 24 प्रति मीटर की दर से बाढ़ लगाने का खर्च 5280 है। इस खेत को 0.50 प्रति वर्गमीटर

की दर से जुताई करनी है तो इसका व्यय गया कीजिए ।

$$\left[\pi = \frac{22}{7} \right]$$



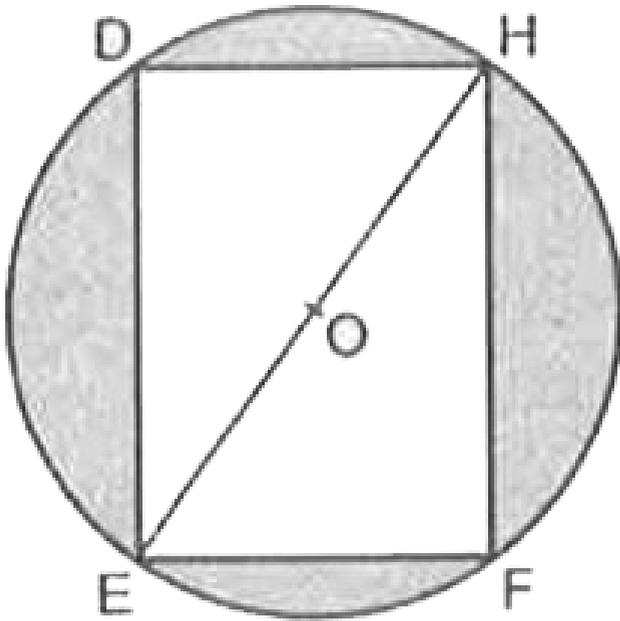
वीडियो उत्तर देखें

29. वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए यदि इसकी चाप की लम्बाई $4\pi cm$ हो और चाप द्वारा केंद्र पर बनाया कोण 40° हो। चाप द्वारा केंद्र पर बनाया त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल भी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

30. एक वर्ग वृत्त के अंदर बना है। वृत्त के उस भाग क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जो वर्ग में नहीं है, यदि वृत्त की त्रिज्या 10cm हो
| ($\pi=3.14$)



वीडियो उत्तर देखें

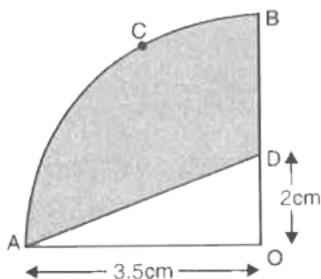
31. आकृति में, OACB वृत्त का चतुर्थांश है। जहाँ O वृत्त का केंद्र है और वृत्त की त्रिज्या 3.5cm है।

(1)...वृत्त के चौथा चतुर्थांश का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. आकृति में, OACB वृत्त का चतुर्थांश है। जहाँ O वृत्त का केंद्र है और वृत्त की त्रिज्या 3.5cm है।

2).ADBC वृत्त के छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।





वीडियो उत्तर देखें

33. मिनट की सुई की लंबाई 10 cm है। 9: 00 से 9:35 के बीच घड़ी की मिनट की सुई द्वारा रचित क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

34. दो संकेन्द्रीय वृत्तों की त्रिज्याएँ 20 cm और 15cm हैं।
रिंग आकार क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

35. एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल 17300cm^2 है। त्रिभुज के प्रत्येक शीर्ष को केन्द्र लेकर एक वृत्त खींचा गया है। वृत्त की त्रिज्या समबाहु त्रिभुज की भुजा की लंबाई के आधा है। त्रिभुज के उस भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जो वृत्त में नहीं है। ($\pi = 3.14$ और $\sqrt{3} = 1.73$)

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

36. उस वृत्त का परिमाण ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल 616 वर्ग सेमी है।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

37. उस वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी परिमाप 11 cm भुजा वाले वर्ग के परिमाप के बराबर है।

 वीडियो उत्तर देखें

38. जब एक तार को वर्ग में मोड़ा जाता है तो यह 121cm^2 क्षेत्रफल बनाती है। यदि इसको वृत्त में मोड़ा जाए तो वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

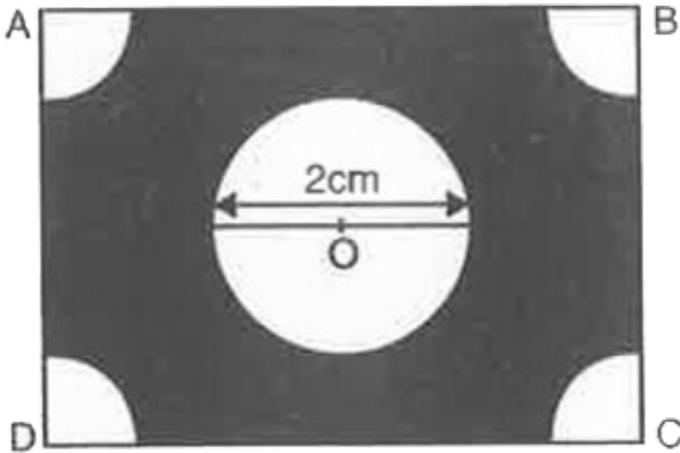
39. एक कागज आयत के ABCD आकर का है जिसमें $AB=18\text{cm}$, $BC=14$ है व्यास लेकर एक अर्ध वृत्ताकार भाग काट लिया गया शेष कागज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

40. दो संकेन्द्रीय वृत्तों के बीच का क्षेत्रफल 770cm^2 है। बाहरी त्रिज्या 21cm हैं। वृत्त की आंतरिक त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

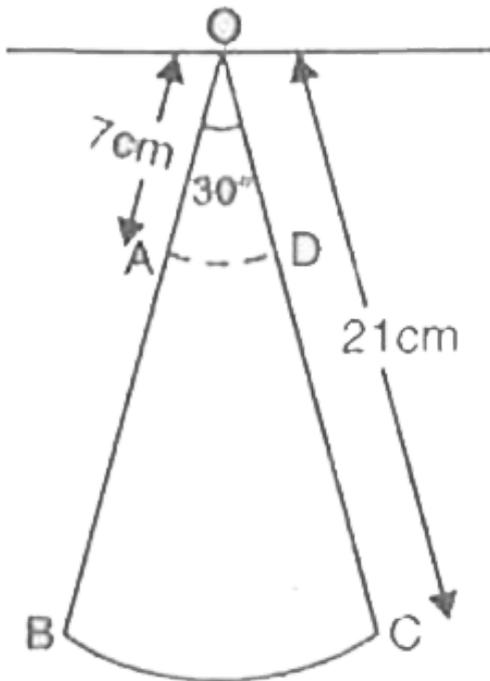
 वीडियो उत्तर देखें

41. ABCD, 4Ccm भुजा वाला एक वर्ग हैं। प्रत्येक कोनो के केंद्र लेकर वृत्त की एक चतुर्थांश खींचा और आकृति में दिखाया अनुसार केंद्र पर 1cm त्रिज्या का वृत्त खींचा गया हैं। छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

42. आकृति में छायांकित भाग को कार क्रेडिट द्वारा साफ किया गया भाग को दर्शाता है। कार क्रेडिट द्वारा साफ किया गया क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए यदि $OA = 7\text{cm}$ और $OB = 21\text{cm}$ हो। $(\pi = \frac{22}{7})$



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

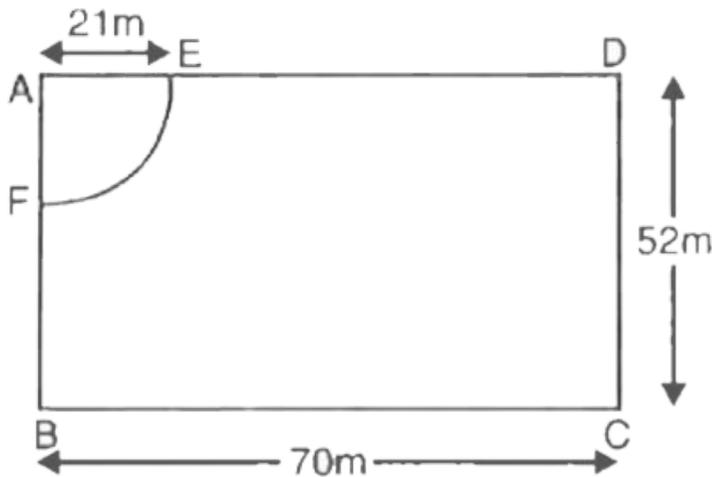
43. शतरंज के बोर्ड पैर 64 बारबार वर्ग है। प्रत्येक वर्ग का क्षेत्रफल 6.25cm^2 है। इसकी चारो भुजाओ में प्रत्येक के साथ 2cm चौड़ाई का बॉडर है। शतरंज के बोर्ड की भुजा लम्बाई ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

44. एक घोड़े को घास चरने के लिए आयताकार पार्क के एक कोने में बांधा गया है। पार्क का माप $70\text{m} \times 52\text{m}$ है। जिस रस्सी से घोड़े को बांधा गया है। उसकी लम्बाई 21m

है। घोड़े द्वारा चरा गया क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ,



[वीडियो उत्तर देखें](#)

45. एक घोडा 28m लंबी रस्सी के साथ बांधा गया है। घोड़े द्वारा चरा गया क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

46. कागज़ की एक शीट आयत के आकार की है जिसमें $AB = 40\text{cm}$ और $AD = 28\text{cm}$ है BC को व्यास लेकर एक वृत्ताकार भाग काट दिया गया। शेष भाग का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

47. एक खेल का मैदान आयताकार है जिसकी दोनों भुजाओं में जोड़ो गए। यदि आयत की भुजाएँ 36m और 24.5m हो तो मैदान का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

48. घड़ी की मिनट की सुई की लम्बाई 14cm है। घड़ी के मिनट की सुई द्वारा एक मिनट में तय किया गया क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

49. एक वृत्त की त्रिज्या 14m है एक दूसरे वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जिसकी क्षेत्रफल पहले वृत्त के क्षेत्रफल का एक चौथाई है।

 वीडियो उत्तर देखें

50. एक अर्ध वृताकार प्रोटेक्टर का व्यास 14cm है। इसकी परिमाण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

51. एक तार 42cm त्रिज्या वाले वृत्त के आकार की है। इसे वर्ग में परिवर्तित किया गया है। वर्ग की भुजा ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

52. एक दर्पण को 28cm त्रिज्या वाली चार वृत्ताकार खिड़कियों में लगाया गया। दर्पण को 4.25 रू० प्रति वर्गमीटर की दर से लगाने का खर्च ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

53. एक 40m भुजा वाले आयातकार फर्श का क्षेत्रफल $960m^2$ है। $6m \times 4m$ आकार की दरि उपलब्धता है। फर्श को ढकने के लिए ऐसी कितने दरिओ की आवश्यकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

54. आयातकार खेत पर 85 पैसे प्रति m^2 की दर से घास लगाने का कुल खर्च ₹624.75 है। खेत का परिमाण ज्ञात कीजिए यदि इसकी भुजाएँ 5:3 के अनुपात में हैं।



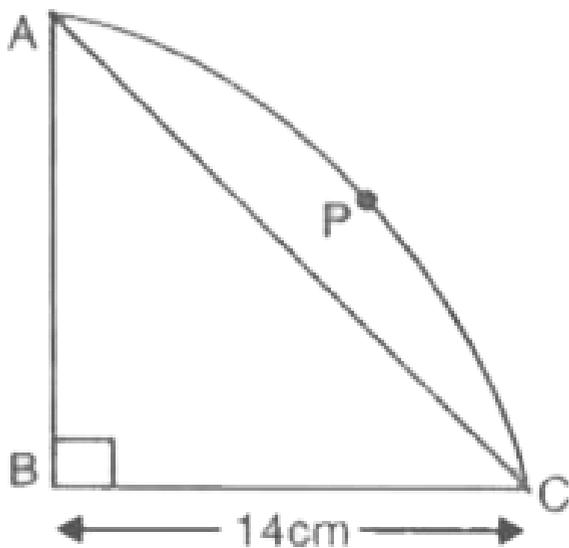
वीडियो उत्तर देखें

55. एक आयाताकार खेत की लम्बाई और चौड़ाई में अनुपात 7:4 है। एक 4 m चौड़ा रास्ता आयाताकार खेत के चारों ओर बना है। इसका क्षेत्रफल 416 वर्गमीटर है। खेत की लंबाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

56. ABC एक वृत्त जिसकी त्रिज्या 14cm का एक चौथाई है। AC को व्यास लेकर एक अर्धवृत्त खींचा गया है। छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

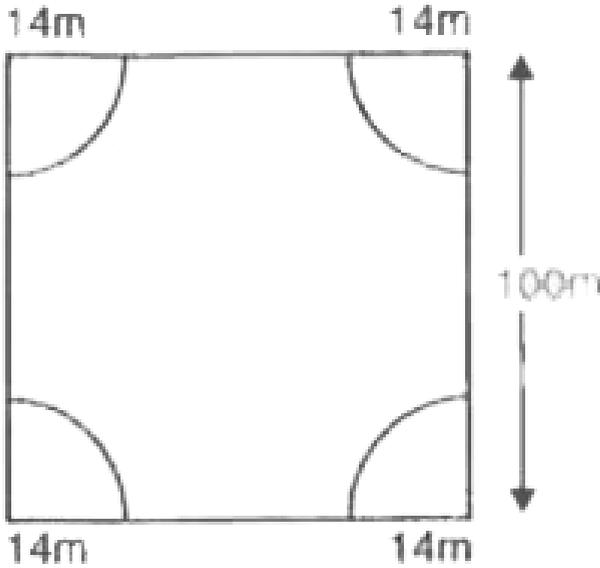
57. कॉपर की एक तार को एक वर्ग में मोड़ा गया जिसकी क्षेत्रफल $484m^2$ है। यदि तार को वृत्त के आकार में परिवर्तित किया गया हो ,तो इसका क्षेत्रफल कितना होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

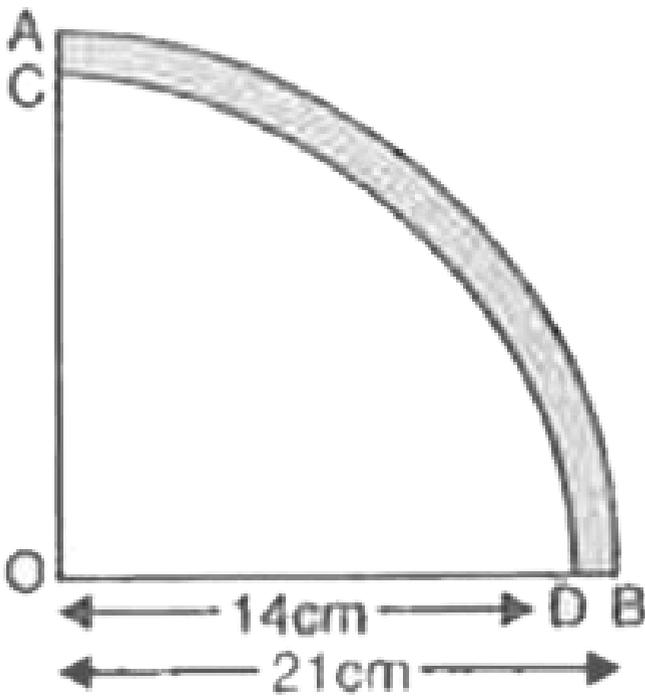
58. एक वर्गाकार पार्क की प्रत्येक भुजा 100m चौड़ी है। पार्क के प्रत्येक कोने पर 14 m त्रिज्या वाली फूलों की एक क्यारी वृत्त के चतुर्थांश के आकार की बनाई गई। शेष पार्क का

क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

59. ABCD एक फूलो की क्यारी है। यदि $OA=21$ m और $OC=14$ m हो ,तो फूलो का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

60. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ 16 m और 11 m हैं। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जिसका परिमाप दोनों वृत्तों के परिमापों योग के बराबर हो।



वीडियो उत्तर देखें

61. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः 16 cm और 12 cm हैं। उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल दोनों वृत्तों के क्षेत्रफलों के योग के बराबर हो।



वीडियो उत्तर देखें

62. एक खेत जो वृत्ताकार है का क्षेत्रफल $3218.28m^2$ है। खेत के चारों ओर 14 रु० प्रति m की दर से बाड़ लगाने का खर्च ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

63. कार के प्रत्येक पहिए का व्यास 70 cm है। प्रत्येक पहिया एक मिनट में कितने चक्कर लगाएगा ,यदि कार 52.8km प्रति घंटे की चासल से गति कर रही हो।



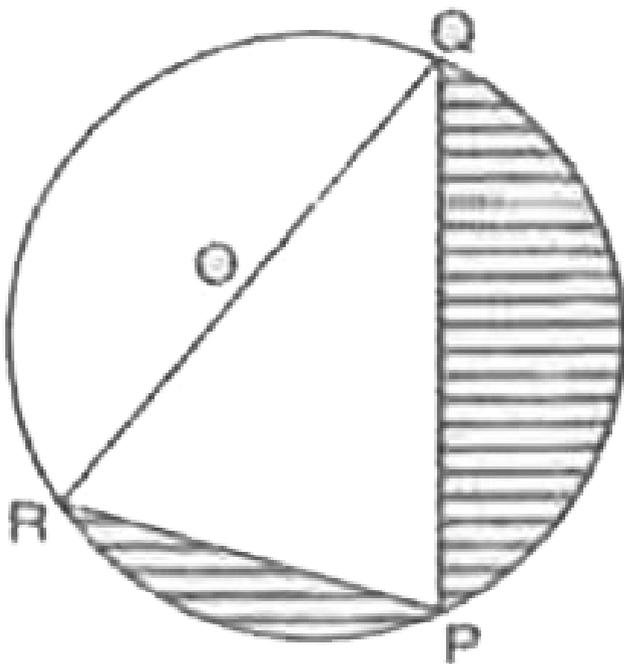
उत्तर देखें

64. 2 m चौड़ा एक वृताकार पथ 1500 m त्रिज्या वाले वृताकार पार्क के चारों ओर 20 प्रति m^2 की दर से बनाया गया है। पथ को बनाने में हुआ कुल खर्च ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

65. आकृति में $PQ=24$ सेमि, $PR=7$ सेमि तथा O वृत्त का केंद्र है। छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए $[\pi - 3.14]$

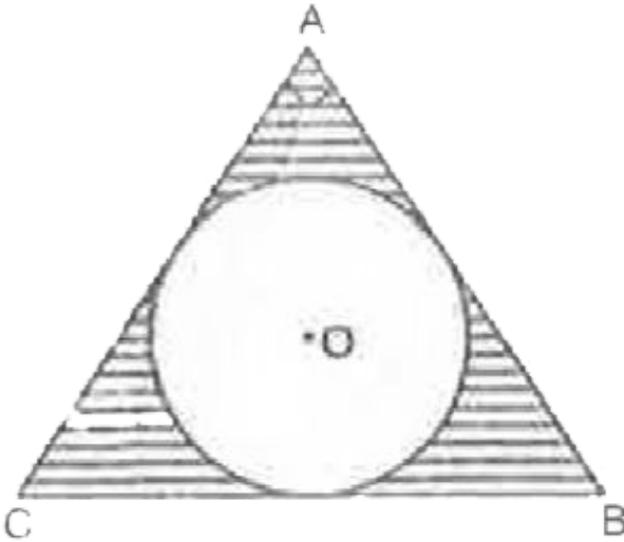


 वीडियो उत्तर देखें

66. आकृति में $\triangle ABC$ कोण A पर समकोण है।

छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए यदि $AB=6$ सेमी,

$BC=10$ सेमी और O . $\triangle ABC$ के अन्तः वृत्त का केंद्र है।



वीडियो उत्तर देखें

67. यदि एक अर्धवृत्तिय कोण मापक का व्यास 14 सेमी है, तो इसका परिमाप ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

68. एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $49\sqrt{3}cm^2$ है। प्रत्येक शीर्ष को केंद्र मानकर त्रिभुज की भुजा की लम्बाई की आधी त्रिज्या लेकर वृत्त खींचे गए हैं , जैसा कि संलग्न आकृति में दर्शाया गया है। त्रिभुज के उस भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जो वृत्तों में सम्मिलित नहीं है। ($\sqrt{3} = 1.73$ लीजिए)





वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. उस वृत्त की त्रिज्या क्या होगी जिसकी परिधि 44 सेमी हो।

A. 14cm

B. 7cm

C. 49cm

D. 28cm

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. 6 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसका कोण 60° हो ?

A. $\frac{132}{7} \text{cm}^2$

B. $\frac{132}{7} \text{cm}^3$

C. $\frac{132}{7} \text{cm}$

D. $44/7 \text{cm}^2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी वृत्त का क्षेत्रफल क्या होगा, यदि इसकी त्रिज्या 7 सेमी हो ?

A. 154cm

B. 154cm^2

C. 44cm^2

D. 44cm

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. r त्रिज्या वाले वृत्त का एक चाप केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करता है, चाप की लंबाई क्या होगी ?

A. $\frac{\pi r}{3} \text{ cm}$

B. $\frac{2\pi r}{3} \text{ cm}^2$

C. $\frac{\pi r^2}{3} \text{ cm}^2$

D. $\frac{\pi r}{3} \text{ cm}^2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. वृत्त की त्रिज्या 14 सेमी है, तो उसकी परिधि होगी :

A. 44cm

B. 44cm^2

C. 88cm

D. 88cm^2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. 7सेमी. त्रिज्या का वृत्त का क्षेत्रफल होगा :

A. 154cm

B. 154cm^2

C. 44cm

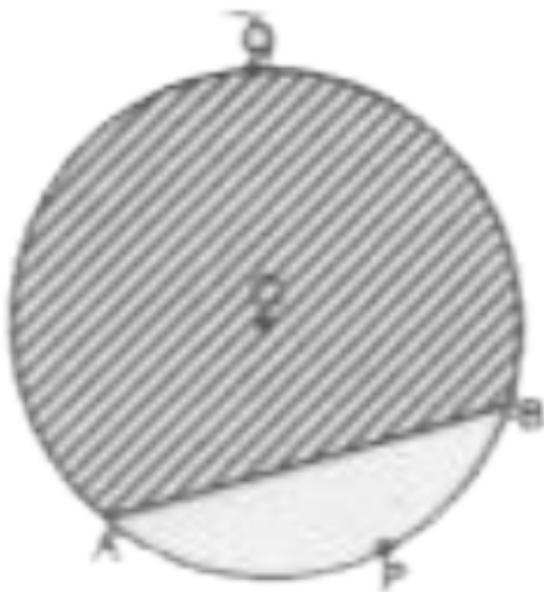
D. 44cm^2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. संलग्न आकृति में यदि AB वृत्त की जीवा तथा O वृत्त का केंद्र हो , तो छायांकित भाग कहलाता है -



A. लघु वृत्तखंड

B. दीर्घ वृत्तखंड

C. लघु वृत्तखंड

D. दीर्घ वृत्तखंड

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. वृत्ताकार पार्क के चारों तरफ एक 7m चौड़ी पथ बनाया गया है। वृत्त का परिमाप 352m. है। पथ का क्षेत्रफल ज्ञात करो।

A. $2468m^2$

B. $2368m^2$

C. $2268m^2$

D. $2168m^2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक वृत्त के त्रिज्याखंड का कोण 30° और त्रिज्या 4cm

है। त्रिज्याखंड का क्षेत्रफल ज्ञात करो :

A. $22\pi cm^2$

B. $23\pi cm^2$

C. $24\pi cm^2$

D. $25\pi cm^2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि वृत्त का क्षेत्रफल $154cm^2$ हो तो इसका परिमाण

ज्ञात करो :

A. 11cm

B. 22cm

C. 44cm

D. 55cm

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. एक गिलास का आकार में से कौन सा है।

A. शंकु का छिन्नका

B. एक शंकु

C. एक गोला

D. एक बेलन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. वृत्त के चतुर्थांश का परिमाण क्या होगा यदि वृत्त की त्रिज्या r हो :

A. $\frac{\pi + 2r}{r}$

B. $\pi r + 2r$

C. $\frac{\pi r + r}{2}$

D. $\frac{\pi r + 4r}{2}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. एक वृत्त के चतुर्थांश का क्षेत्रफल, उसकी परिधि 22 सेमी

है, है

A. $194cm^2$

B. $\frac{121}{7}cm^2$

C. $\frac{77}{8}cm^2$

D. $\frac{154}{7}cm^2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. त्रिज्या 5 सेमी वाले एक वृत्त के त्रिज्याखंड का क्षेत्रफल

जिसकी कोण 30° है।

A. $4.19cm^2$

B. $3.78cm^2$

C. $5.25cm^2$

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. 6 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल जिसकी कोण 60° है।

A. $\frac{152}{7} \text{cm}^2$

B. 144cm^2

C. 66cm^2

D. $\frac{132}{7} \text{cm}^2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. एक बिंदु से एक वृत्त पर स्पर्श रेखा की लंबाई 24 सेमी हैं तथा ए की केंद्र से दूरी 25 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या है:

A. 15 सेमी

B. 12 सेमी

C. 24.5 सेमी

D. 7 सेमी

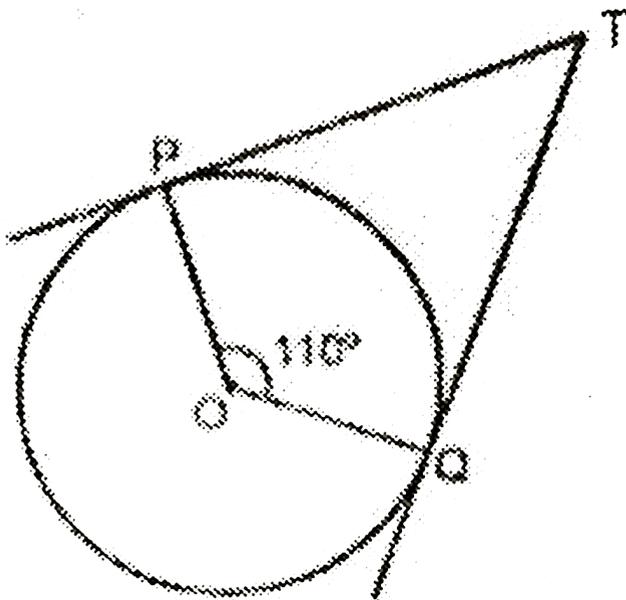
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. दी हुई आकृति में, यदि TP, TQ केन्द्र O वाले किसी वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ इस प्रकार है कि

$\angle POQ = 110^\circ$, $\angle PTQ$ बराबर है :



A. 80°

B. 90°

C. 70°

D. 60°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि एक बिंदु P से O केंद्र वाले किसी वृत्त पर PA, PB स्पर्श रेखाएँ परस्पर 80° के कोण पर झुकी हों, तो $\angle POA$ बराबर है:

A. 80°

B. 50°

C. 40°

D. 70°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. केंद्र O वाले वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ PQ और PR हैं। यदि $\angle QPR = 46^\circ$, तो $\angle QOR$ हैं:

A. 160°

B. 150°

C. 135°

D. 134°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. वृत्त के बाहर स्थित किसी बिन्दु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की संख्या है:

A. 1

B. 2

C. 0

D. 4

Answer: B



उत्तर देखें

6. वृत्त के अन्दर स्थित किसी बिन्दु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की संख्या है:

A. 1

B. 2

C. 0

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

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

A. 1

B. 2

C. अपरिमित रूप से अनेक

D. 0

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. वृत्त के ऊपर स्थित बिन्दु से वृत्त पर कितनी स्पर्श रेखाएँ खींच सकते हैं ?

A. 1

B. 2

C. अपरिमित रूप से अनेक

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. वृत्त के किसी बिन्दु पर स्पर्श रेखा स्पर्श बिन्दु से जाने वाली त्रिज्या के बीच का कोण होगा:

A. 45°

B. 90°

C. 180°

D. 60°

Answer: B



10. वृत्त के ऊपर स्थित बिन्दु से वृत्त पर कितनी स्पर्श रेखाएँ खींच सकते हैं।

A. 1

B. 2

C. अपरिमित रूप से अनेक

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. एक वृत्त की अधिक-से-अधिक कितनी समान्तर स्पर्श रेखाएँ हो सकती है?

A. 1

B. 2

C. 3

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि किसी बिन्दु P से वृत्त के ऊपर खींची गई, स्पर्श रेखा की लम्बाई 24 सेमी है और बिन्दु की केन्द्र से दूरी 25 सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या की लम्बाई है:

A. 12 सेमी

B. 12.5 सेमी

C. 1 सेमी

D. 7 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. एक वृत्त पर समान्तर स्पर्श रेखाओं की अधिकतम संख्या है:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि किसी बिंदु P की वृत्त के केंद्र से दूरी 13 सेमी है और वृत्त की त्रिज्या 5 सेमी है, तो से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखा की लंबाई है:

- A. 8 सेमी
- B. 6.5 सेमी
- C. 9 सेमी
- D. 12 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. एक वृत्त के ऊपर स्थित किसी बिंदु से खींची गई स्पर्श रेखाओं की अधिकतम संख्या है:

A. 1

B. 2

C. 3

D. एक भी नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि वृत्त के बाहर किसी बिंदु P से वृत्त के ऊपर खींची गई स्पर्श रेखा की लंबाई 15 सेमी हो और वृत्त की त्रिज्या 8 सेमी हो, तो बिंदु की वृत्त के केंद्र से दूरी है

A. 7सेमी

B. 23सेमी

C. 17सेमी

D. 7.5सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. एक वृत्त के बाहर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की अधिकतम संख्या है:

A. 0

B. 1

C. 2

D. 4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. एक बिंदु A से जो वृत्त के केंद्र से 5 सेमी की दूरी पर है वृत्त की स्पर्श रेखा की लंबाई 4 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या की लंबाई है

A. 3 सेमी

B. 4 सेमी

C. 5 सेमी

D. 8 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. वृत्त के अंदर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की संख्या है:

A. 1

B. 2

C. 4

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि TP, TQ केन्द्र O वाले किसी वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ इस प्रकार खींची गई हों कि $\angle POQ = 105^\circ$ है, तो $\angle PTQ$ का मान है:

A. 80°

B. 75°

C. 95°

D. 70°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिन्दु P पर स्पर्श रेखा PQ केन्द्र O से जाने वाली एक रेखा से बिन्दु पर इस प्रकार मिलती है कि $OQ=13$ सेमी है, तो PO की लम्बाई है:

- A. 12 सेमी
- B. 8.5 सेमी
- C. $\sqrt{194}$ सेमी
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. किसी वृत्त की कितनी अधिकतम स्पर्श रेखाएँ हो सकती हैं?

A. केवल एक

B. दो

C. अपरिमित

D. कोई स्पर्श रेखा नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि एक बिंदु P से O केन्द्र वाले किसी वृत्त पर PA, PB स्पर्श रेखाएँ परस्पर 80° के कोण पर झुकी हों तो $\angle POA$ होगा।

A. 100°

B. 50°

C. 60°

D. 80°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. वृत्त के बाहर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर कितनी स्पर्श रेखाएं खींची जा सकती हैं ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. असंख्य

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि एक बिंदु P से O केन्द्र वाले किसी वृत्त पर PA, PB स्पर्श रेखाएँ परस्पर 80° के कोण पर झुकी हों, तो $\angle POA$ बराबर है:

A. 80°

B. 70°

C. 60°

D. 50°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. वृत्त पर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर कितनी स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं

A. 1

B. 2

C. 3

D. असंख्य

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. आकृति में, 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिन्दु P पर स्पर्श रेखा PQ केन्द्र O से जाने वाली एक रेखा से बिन्दु पर इस प्रकार मिलती है कि $OQ=13$ सेमी है, PQ की लम्बाई है:



- A. 12 सेमी
- B. 9 सेमी
- C. $\sqrt{194}$ सेमी
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. त्रिज्या R वाले वृत्त के उस त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल जिसका कोण θ है, होगा:

A. $\frac{\theta}{180} \times 2\pi R$

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

C. $\frac{\theta}{360} \times 2\pi R$

D. $\frac{\theta}{360} \times \pi R^2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

29. R त्रिज्या वाले वृत्त के उस त्रिज्यखंड के संगत चाप की |

लम्बाई जिसका कोण θ° है, होगी :

A. $\frac{\theta}{360} \times \pi R^2$

B. $\frac{\theta}{360} \times 2\pi R$

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

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. त्रिज्या R वाले वृत्त के उस दीर्घ त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल |

जिसका कोण है, होगा:

A. $\frac{\theta}{360} \times \pi R^2$

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

C. $\left(\frac{360 - \theta}{360}\right) \times \pi R^2$

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. त्रिज्या वाले वृत्त के उस त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल जिसका कोण P° होगा।

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

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

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. वृत्त की परिधि और व्यास का अनुपात है

A. $2\pi : 1$

B. $\pi : 1$

C. $1 : 1$

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. वृत्त की परिधि और त्रिज्या का अनुपात है:

A. $2\pi : 1$

B. $\pi : 1$

C. $1 : 1$

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. वृत्त की त्रिज्या और परिधि का अनुपात है:

A. $\pi : 1$

B. $1 : \pi$

C. $1 : 2\pi$

D. $2\pi : 1$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

35. वृत्त के व्यास और परिधि का अनुपात है :

A. $2\pi : 1$

B. $1 : 2\pi$

C. $1 : \pi$

D. $\pi : 1$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः 12 सेमी तथा 5 सेमी हैं। उस वृत्त की त्रिज्या, जिसकी परिधि इन दोनों वृत्तों की परिधियों के योग के बराबर हो, है:

A. 189 सेमी

B. 7 सेमी

C. 17 सेमी

D. 119 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखण्ड का

क्षेत्रफल, जिसका कोण 60° हो:

A. 25 सेमी

B. $\frac{25}{6} \pi$

C. $\frac{30}{7} \pi$

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. 7 सेमी त्रिज्या के वृत्त का क्षेत्रफल होगा :

A. 154 सेमी

B. 154 सेमी^2

C. 44 सेमी

D. 44

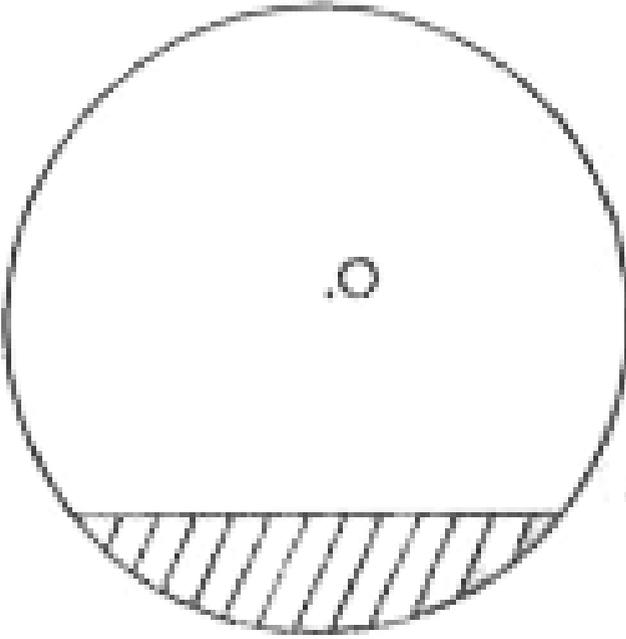
2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. आकृति में, वृत्त के छायांकित भाग को कहते हैं:



A. लघु वृत्तखंड

B. दीर्घ वृत्तखंड

C. लघु त्रिज्यखंड

D. दीर्घ त्रिज्यखंड।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. उस वृत्त की त्रिज्या क्या होगी जिसकी परिधि 44 सेमी हो ?

A. 14 सेमी

B. 7 सेमी

C. 49 सेमी

D. 28 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. 6 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसका कोण 60° हो ?

A. $\frac{132}{7}$ 2

B. $\frac{132}{7}$ 3

C. $\frac{132}{7}$ सेमी

D. $\frac{44}{7}$

2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

42. किसी वृत्त का क्षेत्रफल क्या होगा, यदि इसकी त्रिज्या 7 सेमी हो ?

A. 154 सेमी

B. 154 2

C. 44 2

D. 44 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

43. r त्रिज्या वाले वृत्त का एक चाप केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करता है, चाप की लंबाई क्या होगी?

A. $\frac{\pi r}{3}$ सेमी

B. $\frac{2\pi r}{3}$ 2

C. $\frac{\pi r^2}{3}$ 2

D. $\frac{\pi r^2}{3}$

2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

44. वृत्त की त्रिज्या 14 सेमी है, तो उसकी परिधि होगी :

A. 44 सेमी

B. 44 2

C. 88 सेमी

D. 88 2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. 14 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल होगा। जिसका कोण 60° हो:

A. $\frac{308}{3}$ 3

B. $\frac{308}{3}$ सेमी

C. $\frac{308}{3}$ 2

D. $\frac{22}{3}$ 2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

46. एक वृत्त के चतुर्थांश का क्षेत्रफल, जिसकी परिधि 22 सेमी है, है:

A. $194 \quad 2$

B. $\frac{121}{7} \quad 2$

C. $\frac{77}{8} \quad 2$

D. $\frac{154}{7} \quad 2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि एक वृत्त का परिमाण और क्षेत्रफल संख्यात्मक रूप से बराबर हों, तो उस वृत्त की त्रिज्या है:

A. 2 यूनिट

B. π यूनिट

C. 7 यूनिट

D. 4 यूनिट

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

48. त्रिज्या 4 सेमी वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल, जिसका कोण 30° , है:

A. 4.19 2

B. 3.78 2

C. 5.25 2

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49. दो वृत्तों की त्रिज्याएं क्रमशः 12 सेमी और 7 सेमी हैं। उस वृत्त की त्रिज्या जिसकी परिधि इन दोनों वृत्तों की परिधियों के योग के बराबर, है:

A. 5 सेमी

B. 9.2 सेमी

C. 19 सेमी

D. 17 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

50. एक वृत्त जिसका व्यास r सेमी है। उसका क्षेत्रफल है :

A. πr^2

B. $\frac{\pi r^2}{4}$

C. $\frac{\pi r^2}{2}$

D. $2\pi r$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. एक वृत्त जिसका व्यास 27 सेमी है। उसका क्षेत्रफल है |

A. πr^2

B. $4\pi r^2$

C. $\frac{\pi r^2}{2}$

D. $2\pi r$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

52. एक वृत्त जिसका व्यास $\frac{r}{2}$ क्षेत्रफल है:

A. πr^2

B. $\frac{\pi r^2}{4}$

C. $\frac{\pi r^2}{16}$

D. πr

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थान की पूर्ति

1. एक वृत्त की.....समान्तर स्पर्श रेखाएं हो सकती हैं। [H.B. 2018]

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी वृत्त की स्पर्श रेखा उसे बिंदुओं पर प्रतिच्छेद करती है। [H.B. 2019]

 वीडियो उत्तर देखें

3. वृत्त को दो बिंदुओं पर प्रतिच्छेद करने वाली रेखा को कहते हैं। [H.B. 2019]

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक वृत्त की समान्तर स्पर्श रेखाएँ हो सकती हैं। [H.B. 2019]

 वीडियो उत्तर देखें

5. वृत्त तथा उसकी स्पर्श रेखा के उभयनिष्ठ बिंदु को..... कहते हैं। [H.B. 2019]



वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरात्मक प्रश्न

1. कीजिए कि दो संकेंद्रीय वृत्तों में बड़े वृत्त की जीवा जो छोटे वृत्त को स्पर्श करती है, स्पर्श बिन्दु पर समद्विभाजित होती है।



वीडियो उत्तर देखें

2. 5 सेमी त्रिज्या के एक वृत्त की 8 सेमी लम्बी एक जीवा PQ है। P और Q पर स्पर्श रेखाएँ परस्पर एक बिन्दु T पर प्रतिच्छेद

करती हैं। TP की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक बिंदु से एक वृत्त पर स्पर्श रेखा की लम्बाई 24 सेमी तथा की केंद्र से दूरी 25 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि एक बिंदु P से O केंद्र वाले किसी वृत्त पर PA, PB स्पर्श रेखाएँ परस्पर 80° के कोण पर झुकी हों, तो $\angle POA$

ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए किसी वृत्त के किसी व्यास के सिरों पर खींची गई स्पर्श रेखाएँ समांतर होती हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए कि स्पर्श बिंदु से स्पर्श रेखा पर खींचा गया लंब वृत्त के केंद्र से होकर जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक बिंदु A से, जो एक वृत्त के केंद्र से 5 सेमी दूरी पर है, वृत्त पर स्पर्श रेखा की लंबाई 4 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. सिद्ध कीजिए कि किसी बाह्य बिंदु से किसी वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं के बीच का कोण स्पर्श बिंदुओं को मिलाने वाले रेखाखंड द्वारा केंद्र पर अंतरित कोण का संपूरक होता है।



वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिए कि किसी वृत्त के परिगत समांतर चतुर्भुज समचतुर्भुज होता है।



वीडियो उत्तर देखें

10. किसी बाह्य बिन्दु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की लम्बाइयाँ बराबर होती हैं, सिद्ध कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. एक वृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल

6.16 π है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक वृत्ताकार खेत पर Rs 25 प्रति मीटर की दर से बाड़

लगाने का खर्च Rs 5,275 है, तो खेत का व्यास निकालिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक वृत्ताकार खेत जिसका व्यास 10 मी हैं की Rs 1.50

प्रति वर्ग मी दर की दर से जुताई कराई जाती है। खेत की

जुताई कराने का खर्चा ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक वृत्ताकार खेत की Rs 10 प्रति वर्गमीटर की दर से जुताई का खर्चा Rs 1,540 है, तो खेत की त्रिज्या निकालिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. 4 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका केंद्र पर कोण 45° हो। ($\pi = 3.14$)

 वीडियो उत्तर देखें

16. 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका केंद्र पर कोण 30° हो।

 **वीडियो उत्तर देखें**

17. 6 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त का एक चाप केन्द्र पर 160° का कोण आंतरित करता है। ज्ञात कीजिए

Q(i) चाप की लम्बाई,

 **वीडियो उत्तर देखें**

18. 6 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त का एक चाप केन्द्र पर 160° का कोण आंतरित करता है। ज्ञात कीजिए

Q (ii) चाप द्वारा बनाए गए त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल।

 वीडियो उत्तर देखें

19. 6 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका कोणा 60° है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जहां ABCD भुजा 14 सेमी का एक वर्ग है।

 **वीडियो उत्तर देखें**

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

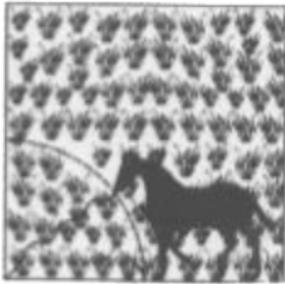
 **वीडियो उत्तर देखें**

22. एक समबाहु त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल 17320.5 cm^2 है। इस त्रिभुज के प्रत्येक शीर्ष को केन्द्र मानकर त्रिभुज की भुजा के आधे के बराबर की त्रिज्या लेकर एक वृत्त खींचा जाता है (देखिए आकृति)। छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ और $\sqrt{3} = 1.73205$ लीजिए।)

 वीडियो उत्तर देखें

23. 15 cm भुजा वाले एक वर्गाकार घास के मैदान के एक कोने पर लगे खूँटे से एक घोड़े को 5 cm लम्बी रस्सी से बाँध

दिया गया है। (देखिए संगलग्न आकृति)। ज्ञात कीजिए -



मैदान के उस भाग का क्षेत्रफल जहाँ घोड़ा घास चर सकते हैं।

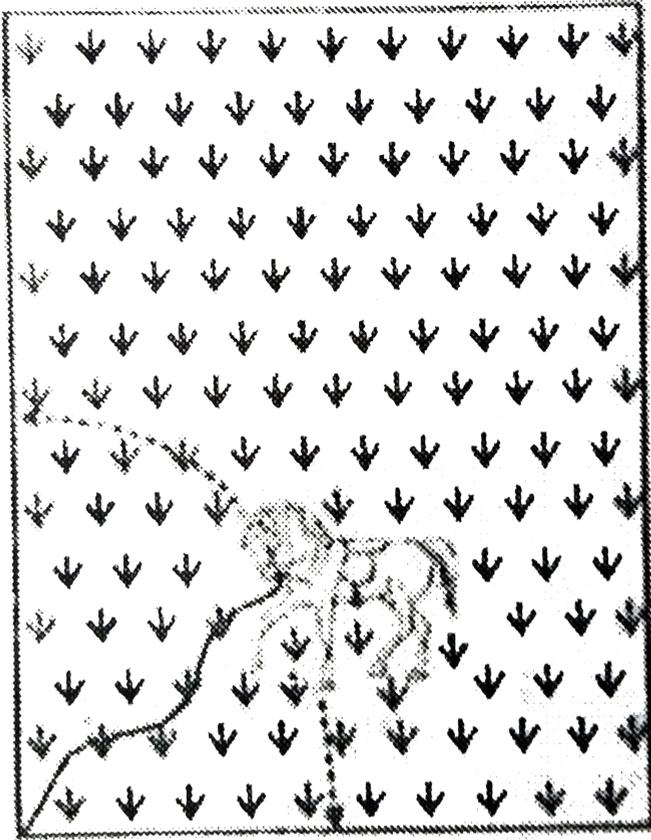


वीडियो उत्तर देखें

24. 15 मी भुजा वाले एक वर्गाकार घास के मैदान के एक कोने पर लगे खूँटे से एक घोड़े को 5 मीटर लम्बी रस्सी से बाँध दिया गया है। ज्ञात कीजिए कि

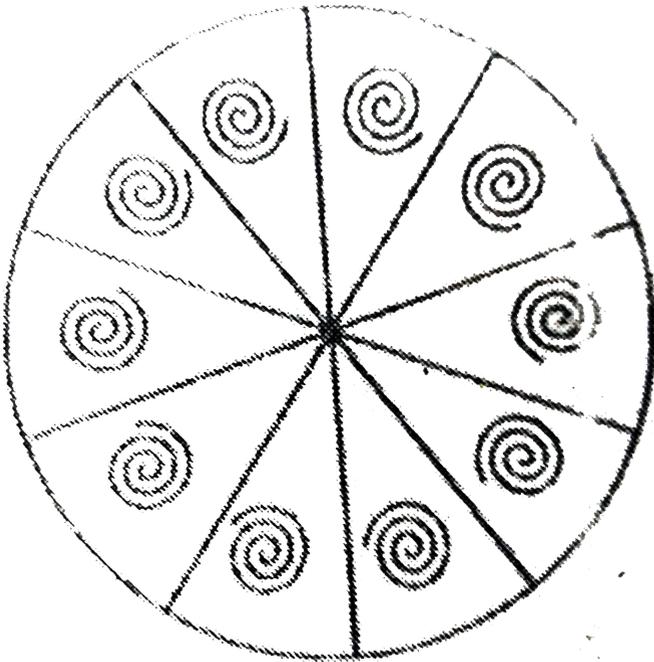
(i) मैदान के उस भाग का क्षेत्रफल जहाँ घोड़ा घास चर सकता है।

(ii) चरे जा सकते वाले क्षेत्रफल में वृद्धि, यदि घोड़े को 5 मीटर लम्बी रस्सी के स्थान पर 10 मीटर लम्बी रस्सी से बाँध दिया जाए।



 वीडियो उत्तर देखें

25. एक वृत्ताकार ब्रूच को चाँदी के तार से बनाया जाना है जिसका व्यास 35 मिमी है। तार को वृत्त के 5 व्यासों को बनाने में भी प्रयुक्त किया गया है जो उसे 10 बराबर त्रिज्याखण्डों में विभाजित करता है जैसा की आकृति में दर्शाया गया है। तो ज्ञात कीजिए :

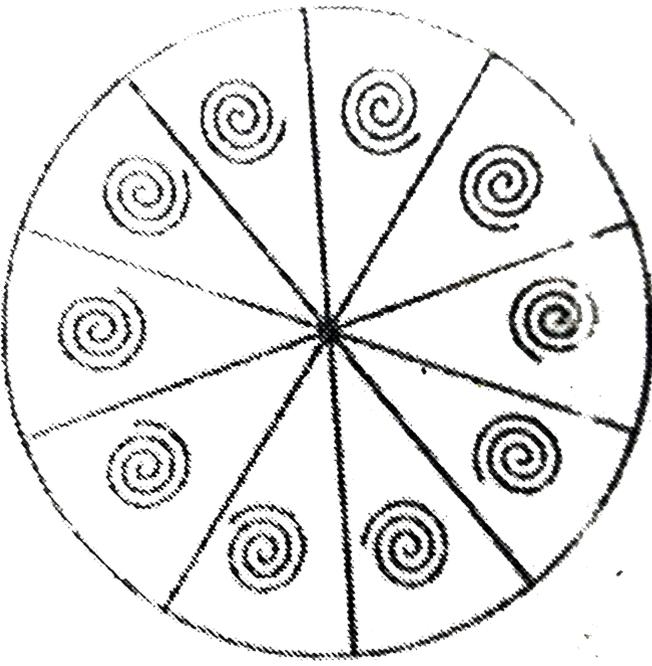


(i) कुल वांछित चाँदी के तार की लम्बाई

(ii) ब्रूच के प्रत्येक तीज्यखण्ड का क्षेत्रफल।

 वीडियो उत्तर देखें

26. एक वृत्ताकार ब्रूच को चाँदी के तार से बनाया जाना है जिसका व्यास 35 मिमी है। तार को वृत्त के 5 व्यासों को बनाने में भी प्रयुक्त किया गया है जो उसे 10 बराबर त्रिज्याखण्डों में विभाजित करता है जैसा की आकृति में दर्शाया गया है। तो ज्ञात कीजिए :



(i) कुल वांछित चाँदी के तार की लम्बाई

(ii) ब्रूच के प्रत्येक तीज्यखण्ड का क्षेत्रफल।



वीडियो उत्तर देखें

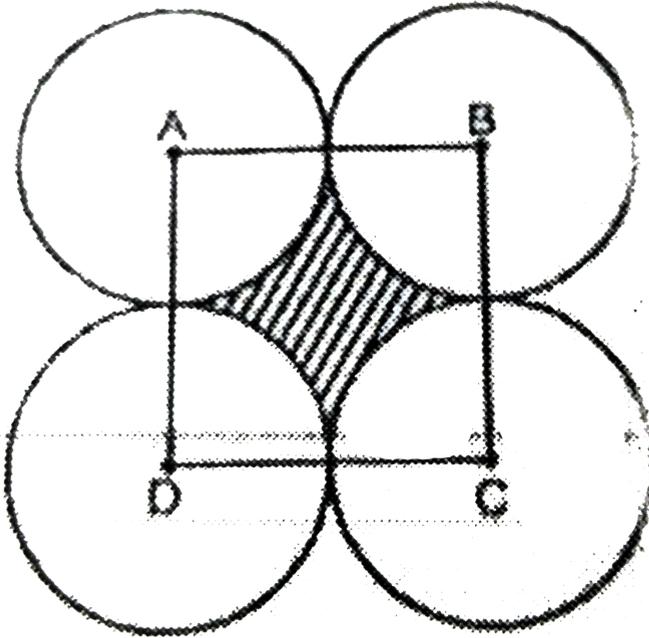
27. 15 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त की कोई जीवा केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करती है। संगत दीर्घ वृत्तखंड के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ और $\sqrt{3} = 1.73$ का प्रयोग कीजिए।)



वीडियो उत्तर देखें

28. दी गयी आकृति में ABCD भुजा 14 सेमी वाला एक वर्ग है। A, B, C और D को केन्द्र मानकर, चार वृत्त इस प्रकार खींचे गये हैं कि प्रत्येक वृत्त तीन शेष वृत्तों में से दो वृत्तों को बाह्य रूप से स्पर्श करता है। छायांकित भाग का क्षेत्रफल

ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरात्मक प्रश्न

1. 6 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण 60° है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. 4 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण 3° है। ($\pi = 3.14$ का प्रयोग करते हुए)

 वीडियो उत्तर देखें

3. 21 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त का एक चाप केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करता है। चाप की लंबाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें