

MATHS

NCERT - NCERT गणित(HINDI)

वृत्त

उदाहरण

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



वीडियो उत्तर देखें

2. केंद्र O वाले वृत्त पर बाह्य बिंदु T से दो स्पर्श रेखाएँ TP तथा TQ खींची गई हैं। सिद्ध कीजिए की $\angle PTQ = 2\angle OPQ$ है।



वीडियो उत्तर देखें

3. 5 cm त्रिज्या के एक वृत्त की 8 cm लम्बी जीवा PQ है। P और Q पर स्पर्श रेखाएँ परस्पर एक बिंदु T पर प्रतिच्छेद

करती हैं। TP की लम्बाई ज्ञात कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 10 1

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

किसी वृत्त की स्पर्श रेखा उसे ____ बिंदुओं पर प्रतिच्छेद करती है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

वृत्त को दो बिंदुओं पर प्रतिच्छेद करने वाली रेखा को ____ कहते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

4. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

एक वृत्त की ___ समांतर स्पर्श रेखाएँ हो सकती हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

5. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

वृत्त तथा उसकी स्पर्श रेखा के उभयनिष्ठ बिंदु को ___ कहते हैं

।



वीडियो उत्तर देखें

6. 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त को बिंदु P पर स्पर्श रेखा PQ केंद्र O से जाने वाली एक रेखा से बिंदु Q पर इस प्रकार मिलती है कि $OQ = 12$ सेमी। PQ की लम्बाई है :

A. 12 सेमी

B. 13 सेमी

C. 8.5 सेमी

D. $\sqrt{199}$ सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. एक वृत्त खींचिए और एक दी गई रेखा के समांतर दो ऐसी रेखाएँ खींचिए कि उनमें से एक स्पर्श रेखा हो तथा दूसरी छेदक रेखा हो ।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 10 2

1. एक बिंदु Q से एक वृत्त पर स्पर्श रेखा की लम्बाई 24 cm तथा Q की केंद्र से दूरी 25 cm है। वृत्त की त्रिज्या है :

A. 7 cm

B. 12 cm

C. 15 cm

D. 24 . 5 cm

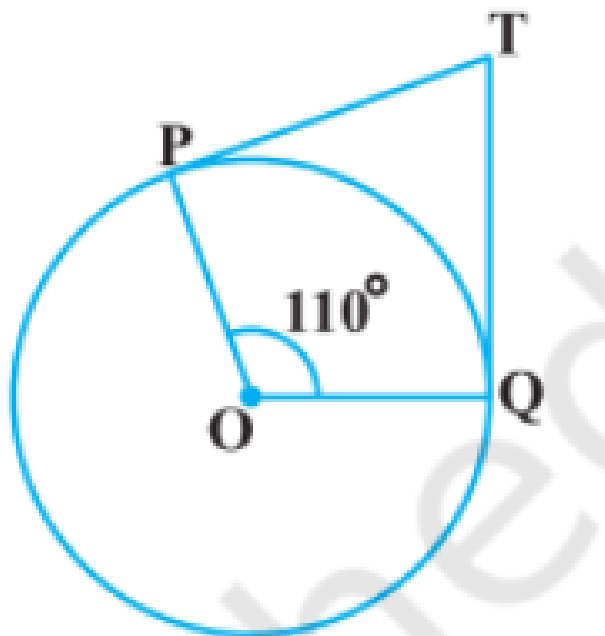
Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. दी गई आकृति में, यदि TP, TQ केंद्र O वाले किसी वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ इस प्रकार हैं कि $\angle POQ = 110^\circ$, तो

$\angle PTQ$ बराबर है :



A. 60°

B. 70°

C. 80°

D. 90°

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

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

A. 50°

B. 60°

C. 70°

D. 80°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए कि किसी वृत्त के किसी व्यास के सिरे पर खींची गई स्पर्श रेखाएँ समांतर होती हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए कि स्पर्श बिंदु से स्पर्श रेखा पर खींचा गया लम्ब वृत्त के केन्द्र से होकर जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

7. दो सकेन्द्रीय वृत्तों की त्रिज्याएँ 5 cm तथा 3 cm दूरी पर है, बड़े वृत्त की उस जीवा की लंबाई ज्ञात कीजिए जो छोटे वृत्त को स्पर्श करती हो।

A. 6cm

B. 1cm

C. 8cm

D. 5cm

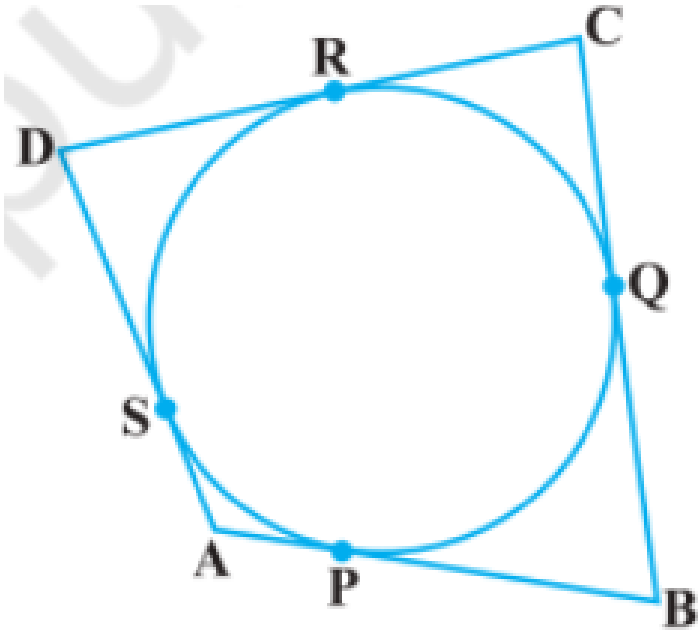
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. एक वृत्त के परिगत एक चतुर्भुज ABCD खींचा गया है
सिद्ध कीजिए

$$AB + CD = AD + BC$$

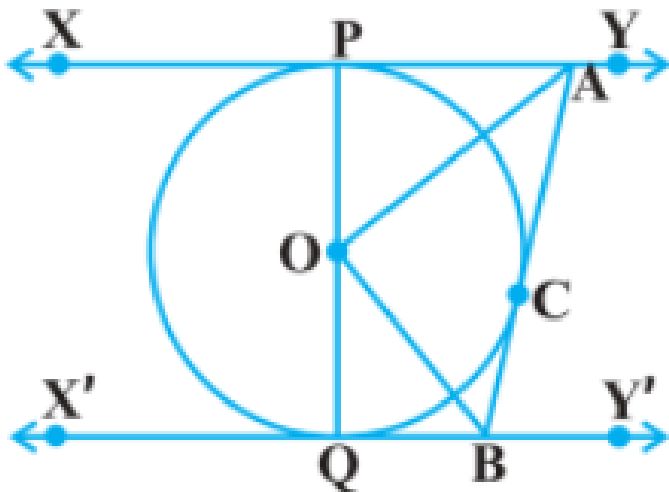


वीडियो उत्तर देखें

9. दी गई आकृति में XY तथा X'Y', O केंद्र वाले किसी वृत्त पर दो समांतर स्पर्श रेखाएँ हैं और स्पर्श बिंदु C पर स्पर्श रेखा

AB, XY को A तथा X 'Y ' को B पर प्रतिच्छेद करती है ।

सिद्ध कीजिए कि $\angle AOB = 90^\circ$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

10. सिद्ध कीजिये की किसी बाह्य बिंदु से वृत्त पर खींची गई दो स्पर्श रेखाओं के बीच का कोण स्पर्श बिंदुओं को

मिलानेवाली रेखाखंड के केंद्र पर अंतरित (बनने वाला) कोण का सम्पूरक होता है।

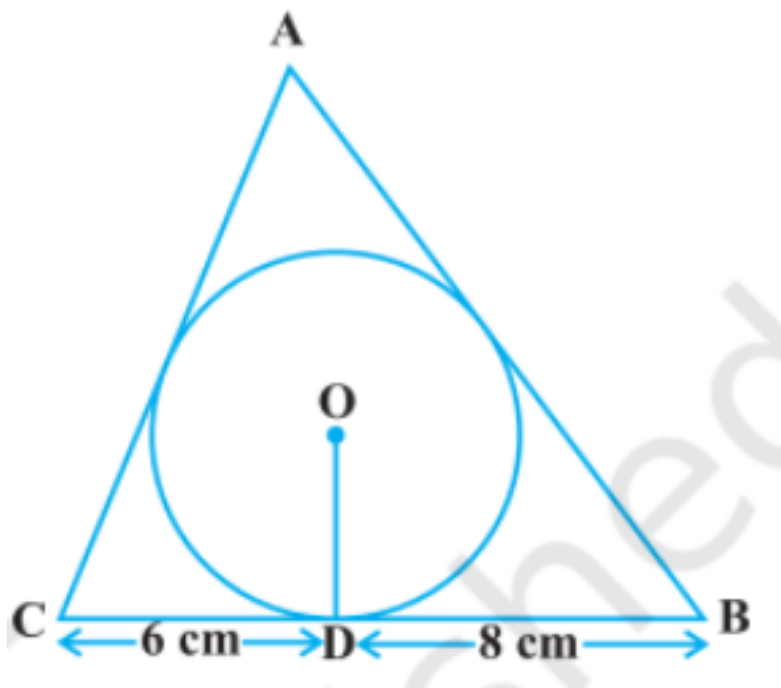
 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. 4cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के परिगत एक त्रिभुज ABC इस प्रकार खींचा गया है कि रेखाखण्ड BD और

DC (जिनमें स्पर्श बिंदु D द्वारा BC विभाजित है) की लंबाइयाँ क्रमशः 8cm और 6cm हैं। भुजाएँ AB और AC ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध कीजिए कि वृत्त के परिगत बनी चतुर्भुज की आमने
- सामने की भुजाएँ केंद्र पर संपूरक कोण अंतरिक करती हैं।



वीडियो उत्तर देखें