Worksheet-1

Under CSR Support by Ipca Foundation
missiongyan
JINENDER SONI
Founder, MISSION GYAN

बहुविकल्पी प्रश्न

1. एक वृत्त के व्यास के सिरों पर खींची गई समान्तर स्पर्श रेखाओं की संख्या होगी:

(अ) 2 (ब) 0

(स) अनन्त (द) 1

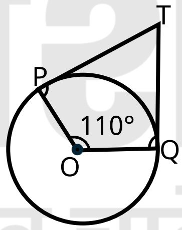
2. चित्र में, यदि TP, TQ केन्द्र O वाले किसी वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ इस प्रकार हैं कि $\angle POQ = 110°$, तो $\angle PTQ$ बराबर है:

(अ) 60°

(ब) 90°

(स) 70°

(द) 80°



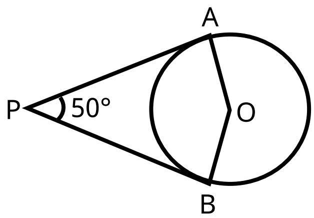
3. निम्न चित्र में, O वृत्त का केन्द्र है तथा PA व PB स्पर्शियाँ हैं। यदि $\angle APB = 50°$ तो $\angle AOB$ होगा:

(अ) 105°

(ब) 130°

(स) 100°

(द) 120°



4. PQ किसी वृत्त की जीवा है, जिसकी त्रिज्या r है, यदि A वृत्त पर कोई बिन्दु इस प्रकार है कि $\angle PAQ = 90$ तो PQ का मान होगा–

(अ) r^2 (ब) 3r

(स) 2r (द) r

5. एक वृत्त की स्पर्श रेखा और त्रिज्या के बीच का कोण होता है–

(अ) 0° (ब) 45°

(स) 90° (द) 180°

6. वृत्त के केन्द्र से होकर जाने वाली जीवा को कहते हैं–

(अ) त्रिज्या (ब) परिधी

(स) व्यास (द) इनमें से कोई नहीं

7. यदि किसी वृत्त से किसी बाहरी बिंदु से दो स्पर्श रेखाएँ खींची जाती हैं, तो वे–

(अ) समांतर होते हैं। (ब) समान होते हैं।

(स) समान नहीं होते हैं। (द) इनमें से कोई नहीं

8. यदि स्पर्श बिंदु से केंद्र तक की दूरी 13 सेमी. है और स्पर्श रेखा की लम्बाई 5 सेमी. है, तो त्रिज्या कितनी होगी?

(अ) 12 सेमी. (ब) 10 सेमी.

(स) 8 सेमी. (द) 6 सेमी.

9. स्पर्श रेखा की परिभाषा क्या है?

(अ) जो वृत्त को दो बिंदुओं पर छुए (ब) जो वृत्त को एक बिंदु पर छुए

(स) जो वृत्त के बाहर ही हो (द) जो केंद्र को छुए

10. वृत्त पर अधिकतर स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं-

(अ) 1 (ब) 2

(स) अनन्त (द) 360

रिक्त स्थान

11. किसी बाह्य बिन्दु से वृत्त पर __________ स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं।

12. एक रेखा जो वृत्त को दो बिंदुओं पर काटती है ______रेखा कहलाती है।

सत्य/असत्य

13. वृत्त के एक बिन्दु पर 2 स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं।

14. किसी बाह्य बिन्दु से खींची गयी स्पर्श रेखाएँ लम्बाई में समान होती हैं।

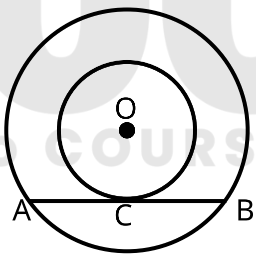
अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. 6 सेमी. त्रिज्या वाले वृत्त के एक बिन्दु पर स्पर्श रेखा AB केन्द्र से होकर एक रेखा पर बिन्दु B पर इस प्रकार मिलती है कि OB = 8 सेमी। AB की लम्बाई = ?।

16. एक बिन्दु A से, जो एक वृत्त के केन्द्र से 7.5 सेमी दूरी पर है, वृत्त पर स्पर्श रेखा की लम्बाई 6 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. 3 सेमी और 5 सेमी त्रिज्या के दो समकेन्द्रीय वृत्त हैं। यदि बड़े वृत्त की जीवा AB अन्दर वाले वृत्त को बिन्दु C पर स्पर्श करती है, तो जीवा AB की माप ज्ञात कीजिए।

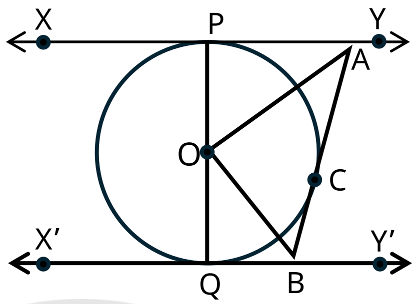


18. सिद्ध कीजिए कि किसी वृत्त के किसी व्यास के सिरों पर खींची गई स्पर्श रेखाएँ समांतर होती हैं।

मिशन ज्ञान
पढ़ो : जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

निबंधात्मक प्रश्न

19. 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 $\angle AOB = 90°$ है।

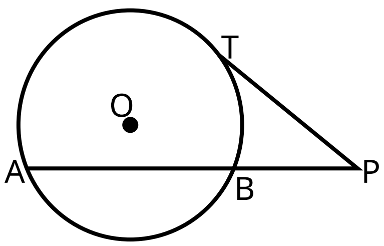


20. O एक वृत्त का केन्द्र है। दो स्पर्श रेखाएँ TP और TQ जो वृत्त को क्रमश: P और Q बिन्दुओं पर स्पर्श करती हैं, वृत्त के बाहर स्थित एक बिन्दु से खींची गई हैं। सिद्ध कीजिए कि

$\angle PTQ = 2\angle OPQ$

HOTS

21. यदि PBA एक वृत्त की छेदक-रेखा हो जो वृत्त को A और B पर प्रतिच्छेदित करती हो और रेखाखण्ड PT एक स्पर्श रेखा है तो सिद्ध कीजिए: $PA \cdot PB = PT^2$



मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

Worksheet-1

उत्तरमाला

Under CSR Support by ipca Foundation
missiongyan
JINENDER SONI
Founder, MISSION GYAN

1. **(अ)** 2
2. **(स)** 70°
3. **(ब)** 13°
4. **(स)** 2r
5. **(स)** 90°
6. **(स)** व्यास
7. **(ब)** समान होते हैं।
8. **(अ)** 12 सेमी.
9. **(ब)** जो वृत्त को एक बिंदु पर छुए
10. **(स)** अनन्त
11. 2
12. छेदक रेखा
13. असत्य
14. सत्य
15. 10 cm
16. वृत्त की त्रिज्या 4.5 सेमी है।
17. जीवा AB की लम्बाई = AC + BC = 4 + 4 = 8 सेमी

मिशन ज्ञान
पढ़ः जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES