



MATHS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION

JHARKHAND

वृत्त

साधित उदाहरण

1. 18 भुजाओ वाले संबहुभुज के प्रत्येक बहिष्कोण का मान क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

2. $\frac{8\pi}{3}$ रेडियन का मान अंशों में ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक घड़ी की मिनट वाली सुई घंटे वाली सुई से 12 बजे मिलती है। कितने मिनट बाद दोनों सुइयां पुनः मिलेगी ?



वीडियो उत्तर देखें

4. एक त्रिभुज का एक कोण $\frac{3\pi}{10}$ है दूसरा कोण 66° है, तो तीसरे कोण की माप रेडियन में क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक समदशभुज क्षेत्र के प्रत्येक अंतः कोण की माप रेडियन में क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी वृत्त की दो समांतर जीवाएं क्रमश 6 सेमी व 8 सेमी है। यदि वे केंद्र से एक ही ओर हो और उनके बीच की दुरी 1 सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक वृत्त जिसका केंद्र O है तथा दो जिवाएँ AB व CD परस्पर समान है। इसमें OP तथा OQ लम्ब है। $OA = 5$ सेमी, $OP = 3$ सेमी। CD की लम्बाई बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

8. एक वृत्त की त्रिज्या $\sqrt{2}$ सेमी है। 2 सेमी लम्बी एक जीवा द्वारा दो खंडों में विभाजित है। सिद्ध करो कि दीर्घखंड के कोण का मान 45° है।



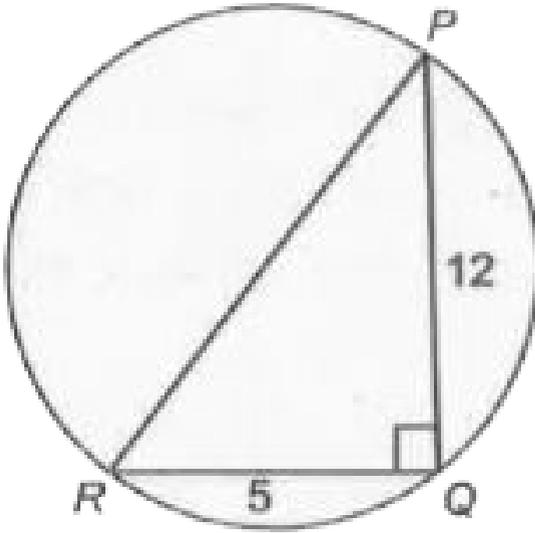
वीडियो उत्तर देखें

9. चित्र में, AD वृत्त की स्पर्श रेखा तथा ABC छेदक रेखा है। यदि $AB=4$ सेमी तथा $BC=5$ सेमी, तो AD की लम्बाई ज्ञात कीजिये।



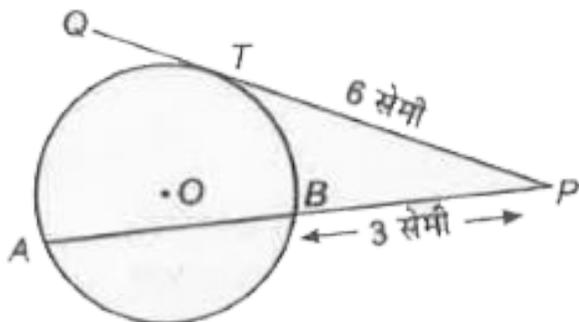
वीडियो उत्तर देखें

10. PQR एक समकोण त्रिभुज है, जिसका कोण Q समकोण है तथा भुजा PQ = 12 सेमी, QR = 5 सेमी। उस वृत्त का व्यास क्या होगा जो इस त्रिभुज के तीनों शीर्षों को स्पर्श करता है ?



 वीडियो उत्तर देखें

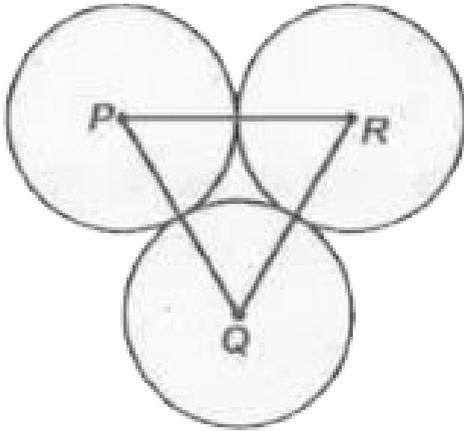
11. दिए गए चित्र में जीवा AB की लम्बाई क्या होगी यदि स्पर्श रेखा PT= 6 सेमी व PB= 3 सेमी हो ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. तीन वृत्त जिनके केंद्र P, Q व R है एक-दूसरे को बाह्यतः स्पर्श करते हैं। यदि PQ= 7 सेमी, QR= 9 सेमी, PR = 8 सेमी,

तो इन वृत्तों की त्रिज्याएँ क्या होगी ?



 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्न

1. $225^{\circ} 15'$ में समकोण है

A. $2\frac{161}{360}$

B. $2\frac{11}{360}$

C. $2\frac{181}{360}$

D. $2\frac{171}{360}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. 100 मी त्रिज्या वाले वृत्तीय पथ पर 25π मी चलने पर केंद्र पर अंतरित कोण का मान रेडियन में होगा

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

B. $\frac{\pi}{4}$

C. π

D. $\frac{\pi}{3}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि कोई परिकर्मी रेखा 1050° का कोण घूम चुकी है, तो उसकी स्थिति है

A. प्रथम पाद

B. द्वितीय पाद

C. तृतीय पाद

D. चतुर्थ पाद

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. $11\frac{1}{9}$ मिनट का समय तय करने में घड़ी की घंटे वाली

सुई जो कोण घूमेगी

A. $11^{\circ} 33' 40''$

B. $8^{\circ} 20' 30''$

C. $5^{\circ} 33' 20''$

D. $6^{\circ} 33'' 20''$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. एक त्रिभुज के दो कोणों की वृत्तीय माप $\frac{1}{2}$ तथा $\frac{1}{3}$ रेडियन है। तीसरे कोण का मान है ($\pi = 22/7$)

A. $130^{\circ} 16' 21.8''$

B. $34^{\circ} 12' 14.8''$

C. $68^{\circ} 16' 14.4''$

D. $132^{\circ} 16' 21.8''$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. एक समकोण त्रिभुज के दो न्यूनकोनो का अंतर $2\pi / 5$

रेडियन है। उन कोणों के मान है

A. 30° , 60°

B. 15° , 75°

C. 9° , 81°

D. 12° , 78°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. 10 भुजाओ वाले सम बहुभुज के प्रत्येक बहिष्कोण का मान होगा

A. 34°

B. 44°

C. 36°

D. 56°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि कोई परिकर्मी रेखा n बार घूमकर अपनी प्रारम्भिक स्थिति में आ जाती है, तो जो कोण वह घूमी है, वह होगा

A. n समकोण

B. $2n$ समकोण

C. $3n$ समकोण

D. $4n$ समकोण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक गाड़ी के पहिये की त्रिज्या 50 सेमी है। $\frac{1}{9}$ सेकंड में 80° का कोण घूमता है। पहिये की किमी/घंटा में चाल होगी

A. 24.2

B. 23.4

C. 26.8

D. 22.6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि एक बहुभुज के आंतरिक कोणों का जोड़ बाह्य कोणों के जोड़ का पाँच गुना हो, तो बहुभुज में भुजाओ की संख्या होगी

A. 10

B. 16

C. 12

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. एक वृत्त की परिधि पर चिह्न अंकित है। प्रत्येक दो चिन्हों के बीच की दूरी 1.1 सेमी है और वह 45 मिनट के बराबर है।

वृत्त की त्रिज्या होगी

A. 11 सेमी

B. 44 सेमी

C. 84 सेमी

D. 121 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $\pi = 22/7$, तो 1 रेडियन का मान है

A. $57^\circ 17' 44.8'$

B. $57^\circ 17' 42.8''$

C. $57^\circ 16' 44.8''$

D. $57^\circ 16' 21.8''$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. 1.1 मी ऊँचा लड़का कितनी दुरी पर 10 मिनट का कोण अंतरित करेगा ?

A. 110 मी

B. 378 मी

C. 210 मी

D. 448 मी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. एक पत्ता 25 सेमी व्यास की पुली से गुजरता हुआ, पुली पर 150° का कोण बनाता है। पुली के सम्पर्क में पट्टे की लगभग लम्बाई है

A. 32.74 सेमी

B. 65.43 सेमी

C. 18.75 सेमी

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. 28 सेमी त्रिज्या के वृत्त का 22 सेमी लम्बाई का चाप केंद्र पर कोण अंतरित करता है

A. 90°

B. 65°

C. 45°

D. 40°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. दो समबहुभुजों के कोणों में 3 : 2 का अनुपात है। पहले बहुभुज की भुजायें दूसरे बहुभुज की भुजाओं की दोगुनी है। बहुभुज में भुजायें है -

A. 3,6

B. 5,10

C. 4,8

D. 6,12

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. $\frac{3\pi}{4}$ रेडियन का अंशों में मान होगा

A. 90°

B. 60°

C. 135°

D. 120°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. एक घड़ी की सुइयां 3:30 बजे तथा 6:15 बजे के स्थानों पर थी। उनके द्वारा बनाये गए कोणों में अंतर था

A. 22.5°

B. 0°

C. 25°

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि एक $(n + 1)$ भुजा वाले समबहुभुज के आंतरिक कोण तथा n भुजा वाले समबहुभुज के आंतरिक कोण में 4° का अंतर है, तो उनके बहिष्कोणों में अंतर तथा n का मान क्रमश है

A. $3\frac{3^\circ}{11}, 10$

B. $3\frac{3^\circ}{11}, 9$

C. $4^\circ, 9$

D. $4^\circ, 10$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. एक समबहुभुज का बाह्य कोण, इसके आंतरिक कोण का $1/5$ है। बहुभुज की भुजाओं की संख्या है

A. 9

B. 16

C. 10

D. 12

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. x सेमी त्रिज्या के अर्द्धवृत्त के अंदर बने बड़े-से-बड़े त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा

A. $\frac{1}{2}\pi x^2$

B. x^2

C. $\frac{1}{2}x^2$

D. πx^2

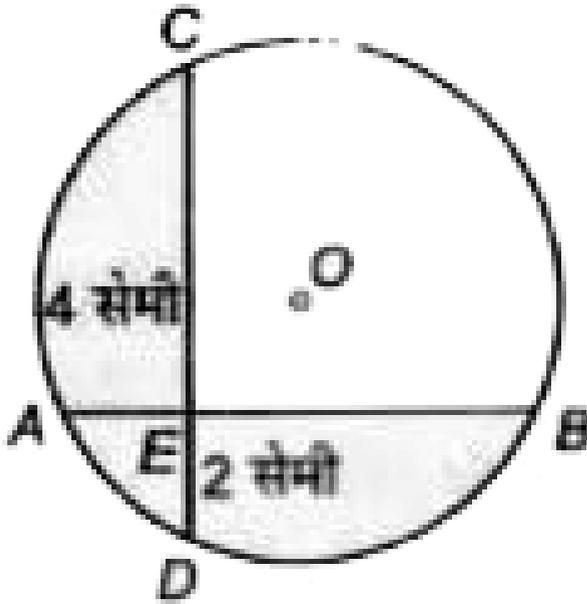
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. चित्र में, बिंदु O वृत्त का केंद्र है, जिसकी AB तथा CD परस्पर E पर प्रतिच्छेद करती हुए दो जीवाएं हैं। यदि CE=4

सेमी तथा $CD=2$ सेमी हो, तो $AE \times EB$ का मान होगा



A. $8 \frac{2}{2}$

B. $6 \frac{2}{2}$

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

D. $4 \frac{2}{2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. किसी वृत्त के उसी खंड में बने कोई दो कोण होते है

A. आसमान

B. समान

C. कोई नहीं

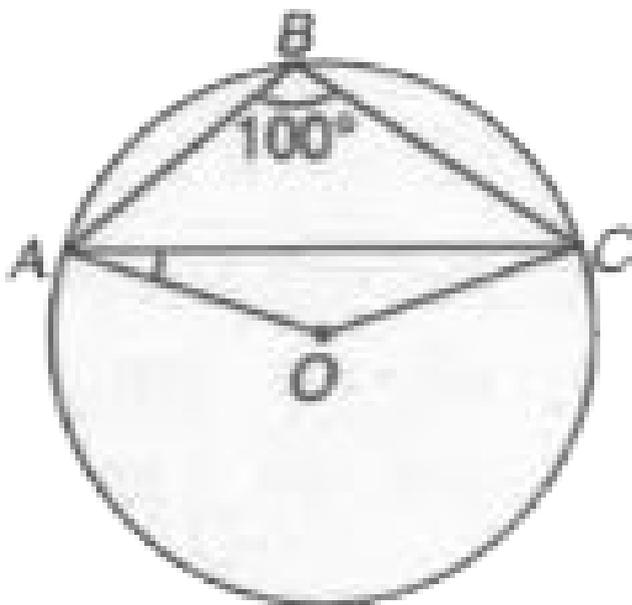
D. 'a' तथा 'b'

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न चित्र में $\angle OAC$ का मान होगा



A. 20°

B. 40°

C. 10°

D. 50°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। वृत्त के बिंदु A पर एक स्पर्श रेखा PQ है यदि BD वृत्त का व्यास है तथा $\angle ABD = 20^\circ$, $\angle CDB = 50^\circ$, तो $\angle CBD$ का मान होगा

A. 20°

B. 40°

C. 70°

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. दो वृत्त, जिनकी त्रिज्याएँ 6 सेमी तथा 3 सेमी हैं, के केंद्र P तथा Q हैं। उन पर एक, उभयनिष्ठ तिर्यक स्पर्श रेखा वृत्तों से क्रमशः A तथा C पर मिलती है और PQ को B पर इस

प्रकार काटती है कि $AB=10$ सेमी। केन्द्रों के बीच की दुरी

PQ है

A. 17.49 सेमी

B. 32.32 सेमी

C. 13 सेमी

D. 12 सेमी

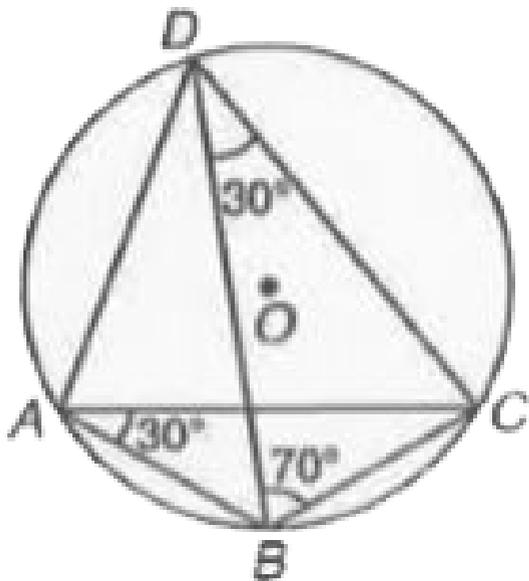
Answer: A



उत्तर देखें

27. संलग्न चित्र से, $\angle DBC = 70^\circ$, $\angle BDC = 30^\circ$

तथा $\angle BAC = 30^\circ$ तो $\angle BCD$ का मान होगा



A. 100°

B. 60°

C. 80°

D. 90°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसकी भुजा AB वृत्त का व्यास है। यदि $\angle ADC = 150^\circ$ हो, तो $\angle BAC$ का मान होगा

A. 60°

B. 100°

C. 50°

D. 130°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. किसी वृत्त की दो समांतर जीवाएं, जो केंद्र के एक ही ओर हैं, उनके बीच की दूरी 7 मी है। यदि उनकी लम्बाइयाँ 24 मी तथा 10 मी हों, तो वृत्त की त्रिज्या होगी

A. 10 मी

B. 12 मी

C. 13 मी

D. 14 मी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. वृत्त O में एक जीवा AB है। B पर स्पर्श रेखा बधाई गई रेखा AO से P पर मिलती है। यदि $\angle BAP = 40^\circ$, तो $\angle BPA$ होगा

A. 20°

B. 10°

C. 40°

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. एक वृत्त की दो जीवाएं एक-दूसरे को समकोण पर कटती है। उनमे से एक जीवा के खंड 6 एवं 5 है जबकि दूसरी जीवा के खंड 10 ओर 3 है। वृत्त का व्यास है

A. $\sqrt{85}/2$

B. $\sqrt{72}$

C. $\sqrt{170}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. यदि किसी वृत्त की दो जिवाएँ वृत्त की परिधि के अंदर एक दूसरे को समकोण पर काटे , तो उनके द्वारा काटे गए चापों का योग होगा

A. परिधि के आधे के बराबर

B. परिधि के आधे से कम

C. परिधि के आधे से अधिक

D. कुल परिधि के बराबर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. $\triangle ABC$ के परिवर्त का केंद्र O है।

$\angle OBC + \angle BAC$ का मान है

A. $90^\circ - A$

B. 90°

C. $90^\circ + A$

D. $180^\circ - A$

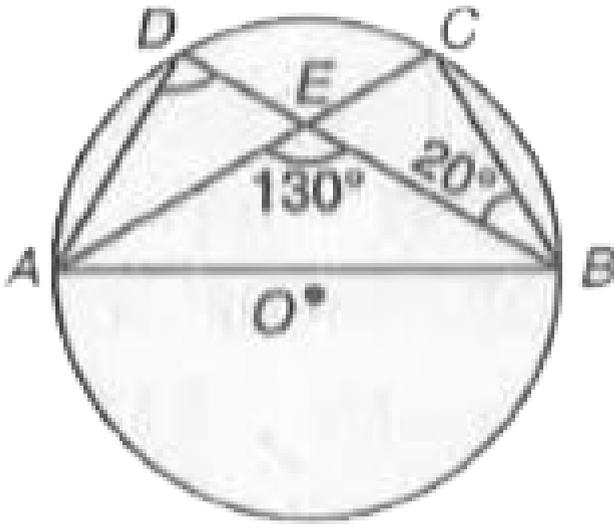
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्न चित्र में, $\angle AEB = 130^\circ$ तथा

$\angle EBC = 20^\circ$ तो $\angle BDA$ का मान होगा



A. 100°

B. 70°

C. 130°

D. 110°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. 10 सेमी व्यास के एक वृत्त की दो समांतर जीवाओं की लम्बाई 4 सेमी तथा 6 सेमी है, तो दोनों जीवाओं के बीच की दूरी होगी लगभग

A. 0.26 सेमी

B. 0.58 सेमी

C. 0.53 सेमी

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

36. बिंदु P से दो वृत्तों पर, जिनके केंद्र एक ही हैं, स्पर्श रेखा खींची गई है, जो वृत्तों को A और B पर स्पर्श करती है। वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः 4 सेमी तथा 2 सेमी हैं। 4 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त पर मिलने वाली स्पर्श रेखा PA की लंबाई 9 सेमी हो, तो PB की लंबाई होगी

A. 7.8 सेमी

B. 9.0 सेमी

C. 9.6 सेमी

D. 9.4 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. 5 सेमी व्यास के एक वृत्त के अंदर एक $\angle ABC$ इसकी परिधि को बिंदु A, B तथा C पर स्पर्श करता है। यदि $AB=4$ सेमी तथा $BC= 3$ सेमी है, तो $\angle ACB$ होगा

A. न्यून कोण

B. समकोण

C. अधिक कोण

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. एक वृत्त, जिसका केंद्र O है, की एक जीवा $AB=4$ सेमी है। वृत्त का व्यास 8 सेमी है। AB द्वारा दीर्घवृत्तखंड पर एक बिंदु C द्वारा AB पर बनाये गए $\angle ACB$ का मान होगा

A. 60°

B. 30°

C. 45°

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. किसी वृत्त की दो समांतर जीवाएं, जो केंद्र के एक ही ओर हैं क्रमश 8 सेमी व 6 सेमी लम्बी हैं। यदि उनके बीच की दूरी 1 सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या की लम्बाई है

A. 6 सेमी

B. 5 सेमी

C. 4 सेमी

D. 4.5 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. ABCD एक चक्रीय समलबम्ब चतुर्भुज है जिसमे AD तथा BC समान्तर है। यदि $\angle B = 70^\circ$ हो, तो सत्य कथन

A. $\angle C = 110^\circ, \angle D = 110^\circ$

B. $\angle D = 110^\circ, \angle C = 70^\circ$

C. $\angle C = 70^\circ, \angle D = 70^\circ$

D. $\angle C = 110^\circ, \angle D = 70^\circ$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. AB तथा DC वृत्त की दो सेमी जीवाएं हैं की $AB=2DC$

है। यदि वृत्त की त्रिज्या r है तथा केंद्र से जीवाओं की दूरियां

क्रमशः a तथा b हैं, तो

A. $4b^2 = a^2 + 3r^2$

B. $4a^2 = b^2 + 3r^2$

C. $4b^2 = a^2 - 3r^2$

D. $4a^2 = b^2 - 3r^2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

42. AB एक वृत्त का व्यास है तथा इसकी जीवा BC , त्रिज्या के समान है। A तथा C से बनाई गई स्पर्शी एक दूसरे से X पर मिलती हैं। ΔACX है

A. समबाहु

B. समद्विबाहु

C. विषमबाहु

D. समद्विबाहु तथा समकोणिक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

43. एक वृत्त की दो जीवाएं AB तथा CD एक-दूसरे को समकोण पर काटती है। यदि $\angle BDC = 30^\circ$, तो $\angle ACD$ का मान है

A. 120°

B. 90°

C. 60°

D. 30°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

44. ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। वृत्त के बिंदु A पर एक स्पर्श रेखा PQ है। यदि BD वृत्त का व्यास है तथा

$\angle ABD = 20^\circ$, $\angle CDB = 50^\circ$ तो $\angle CBD$ का मान होगा

A. 20°

B. 40°

C. 70°

D. इनमे से कोई नहीं

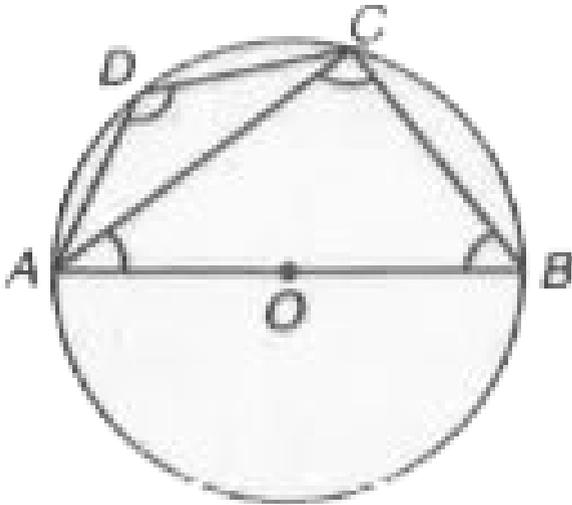
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्न चित्र में, यदि $\angle ADC = 140^\circ$, तो $\angle BAC$

का मान बराबर होगा



A. 25°

B. 40°

C. 50°

D. 30°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

46. एक वृत्त पर चार बिंदु A,B,C,D है। DA तथा CB जोकि बढ़ाई गई हैं , O पर मिलती है एवं कोण y बनाती हैं तथा AB एवं DC जोकि बढ़ाई गई हैं , Z पर मिलती है तथा कोण x बनाती है यदि $y=3x$ तथा $\angle CBZ = 40^\circ$ हो , तो x होगा

A. 20°

B. 25°

C. 40°

D. 45°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

47. AB वृत्त की एक जीवा है। स्पर्शी XC वृत्त को X पर स्पर्श करती है तथा बढ़ाने पर वह C पर मिलती है। यदि $XC = 24$ सेमी है , $AB = y$ सेमी है तथा $BC = (y - 4)$ सेमी है ,तो y है

A. 25 सेमी

B. 21 सेमी

C. 18 सेमी

D. 20 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

48. एक समबाहु त्रिभुज 8 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के अंदर बना हुआ है, इसकी भुजा है

A. $8\sqrt{3}$ सेमी

B. 8सेमी

C. $8\sqrt{2}$ सेमी

D. $8/\sqrt{3}$ सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49. 10 सेमी त्रिज्या के वृत्त में 16 सेमी तथा 17 सेमी लम्बाई की जीवाएं लंबवत कटती हुई खींची गई है। वृत्त के केंद्र से जीवाओं के कटान बिंदु की लगभग दूरी होगी

A. 6.5 सेमी

B. 7.6 सेमी

C. 8.0 सेमी

D. 7.2 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

50. AOB तथा COD एक वृत्त O के दो समकोणिक व्यास हैं। OA पर कोई बिंदु P है बढाई गई रेखा CP वृत्त को X पर मिले , तो

A. $\angle CPO = 2\angle ODX$

B. $\angle CPO = \frac{1}{2}\angle ODX$

C. $\angle CPO + \angle ODX$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

51. PA तथा PB किसी वृत्त की दो स्पर्श रेखाएँ हैं जिसका केंद्र O है। यदि PO, भुजा AB को C पर कटती है तथा PC = 9 सेमी, PO = 13 सेमी तब AB की माप होगी

A. 6 सेमी

B. 12 सेमी

C. 4 सेमी

D. 8 सेमी

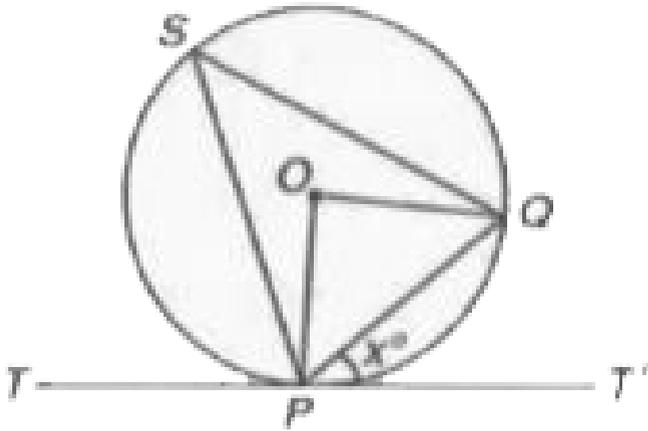
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

52. चित्र में वृत्त का केंद्र O है। वृत्त के बिंदु P पर स्पर्श रेखा TPT' खींची गई है। बिंदु P से जीवा PQ खींची गई है, जो केंद्र पर $\angle POQ$ अंतरित करती है। यदि $\angle QPT = x^\circ$ हो,

तो $\angle POQ$ का मान होगा



A. $\frac{x^\circ}{2}$

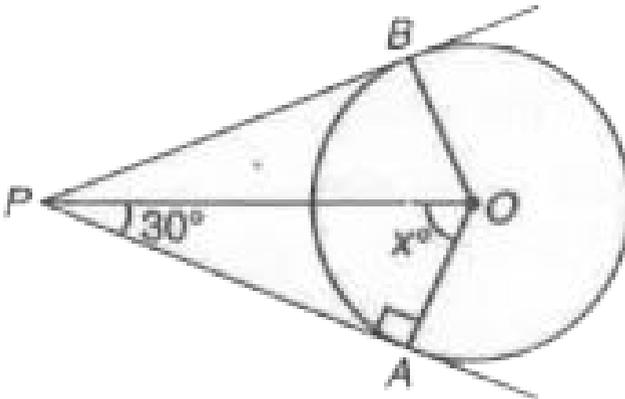
B. $2x^\circ$

C. x°

D. $4x^\circ$

Answer: B

53. O वृत्त का केंद्र है, चित्र में स्पर्श रेखाएं AP तथा BP एक-दूसरे को P पर काटती हैं, x का मान होगा



A. 30°

B. 40°

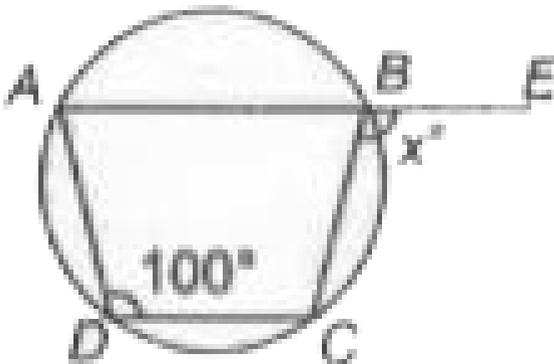
C. 50°

D. 60°

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

54. दिए गए चित्र में x का मान क्या होगा?



A. 100°

B. 80°

C. 20°

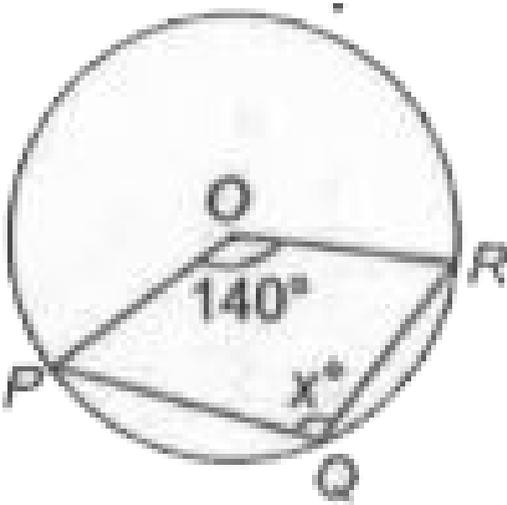
D. 120°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

55. दिए गए चित्र में x का मान क्या होगा ?



A. 120°

B. 100°

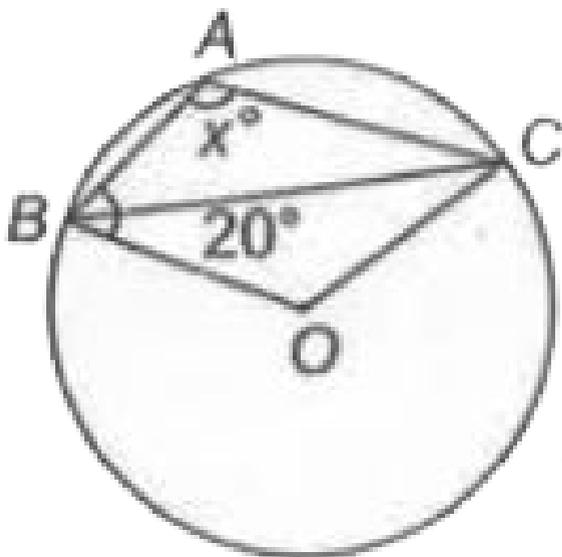
C. 140°

D. 110°

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

56. दिए गए चित्र में x का मान क्या होगा ?



A. 120°

B. 20°

C. 70°

D. 110°

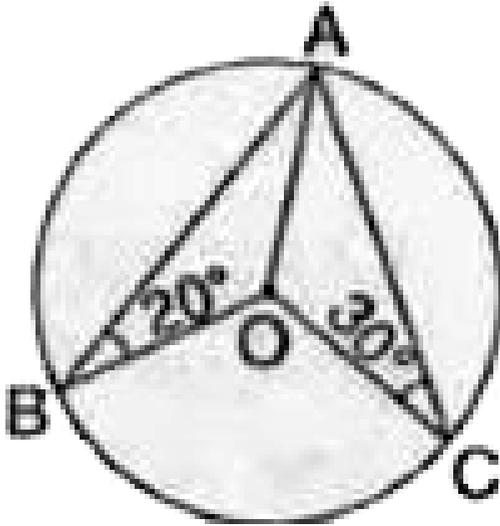
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

57. दी गयी आकृति में O वृत्त का केंद्र है। यदि $\angle OBA = 20^\circ$ एवं $\angle OCA = 30^\circ$ हो तो $\angle BAC$

का मान ज्ञात करें।



A. 80°

B. 30°

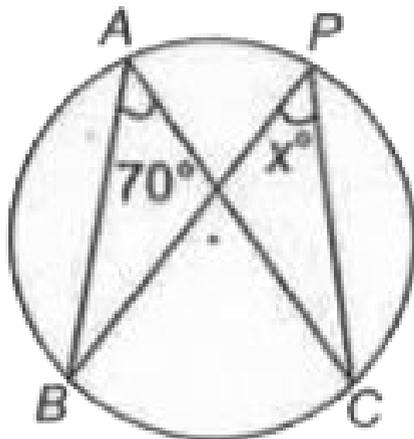
C. 50°

D. 20°

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

58. दिए गए चित्र में x का मान क्या होगा ?



A. 60°

B. 20°

C. 110°

D. 70°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

59. बाह्य स्पर्श करने वाले दो वृत्तों की उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाओं की संख्या होती है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

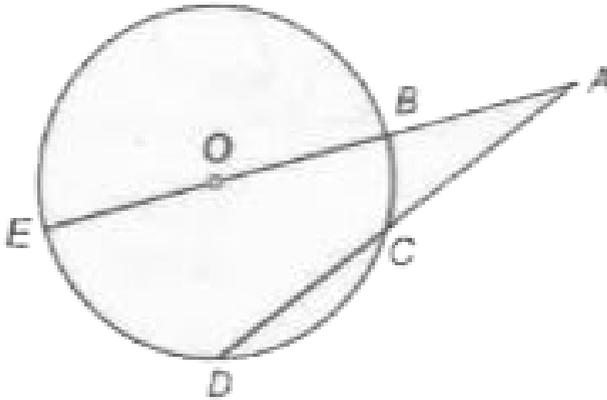
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

60. चित्र में केंद्र O वाले वृत्त की छेदक रेखा ACD वृत्त को बिन्दुओ C तथा D पर काटती है। यदि $OA=5$ सेमी, $AD=2$

सेमी तथा $AD=8$ सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या होगी



A. 6 सेमी

B. 4 सेमी

C. 3 सेमी

D. 8 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

61. एक वृत्त की त्रिज्या 3 सेमी है। केंद्र से 5 सेमी दूर बाह्य बिंदु से खींची गई स्पर्श रेखा की लम्बाई होगी

A. 6 सेमी

B. 4 सेमी

C. 8 सेमी

D. 5 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

62. 10 सेमी दुरी से, 6 सेमी व्यास के वृत्त की परिधि पर खींची गई स्पर्श रेखा की लम्बाई होगी

A. 13.65 सेमी

B. 15 सेमी

C. 11 सेमी

D. 12.64 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

63. बिंदु P से, दो वृत्तों पर जिनके केंद्र एक ही है, स्पर्श रेखाएं खींची जाती हैं जो वृत्तों को A तथा B पर स्पर्श करती हैं। वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः 4 सेमी तथा 2 सेमी हैं। 4 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त पर मिलने वाली स्पर्श रेखा PA की लंबाई 9 सेमी हो, तो PB की लंबाई होगी

A. 9.6 सेमी

B. 8.5 सेमी

C. 8.4 सेमी

D. 9.3 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

64. दो वृत्तों को स्पर्श करने वाली अनस्पर्शी की लम्बाई क्या होगी जबकि वृत्तों की त्रिज्याएँ 12 सेमी तथा 3 सेमी हैं तथा उनके केन्द्रों के बीच की दूरी 15 सेमी है?

A. 11 सेमी

B. 12सेमी

C. 13सेमी

D. 14 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

65. दो वृत्त जिनकी त्रिज्याएँ 3 सेमी व 4 सेमी हैं, जिनके केन्द्रों के बीच की दूरी 10 सेमी है। इनकी उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा की लम्बाई होगी

A. $11\sqrt{3}$ सेमी

B. $2\sqrt{11}$ सेमी

C. $4\sqrt{11}$ सेमी

D. $3\sqrt{11}$ सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

66. दो वृत्त, जिनकी त्रिज्याएँ 6 सेमी एवं 3 सेमी हैं, के केन्द्र P तथा Q हैं। उन पर एक उभयनिष्ठ तिर्यक स्पर्श रेखा वृत्तों को क्रमशः A तथा C पर मिलती है और PQ को B पर इस प्रकार काटती है कि $AB = 10$ सेमी। केन्द्रों के बीच की दूरी PQ है

A. 15.40 सेमी

B. 16 सेमी

C. 17.49 सेमी

D. 17 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

67. बिंदु P पर 6 सेमी तथा 9 सेमी व्यास के दो वृत्त बाह्यतः स्पर्श करते हैं। एक उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा इन वृत्तों को A तथा B पर स्पर्श करती है। P पर AB जो कोण बनाती है, वह है

A. 90°

B. 50°

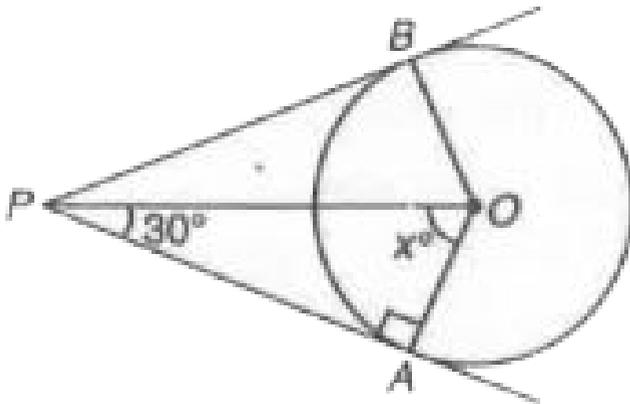
C. 60°

D. 75°

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

68. O वृत्त का केंद्र है, चित्र में स्पर्श रेखाएं AP तथा BP एक-दूसरे को P पर काटती है, x का मान होगा



A. 80°

B. 20°

C. 75°

D. 60°

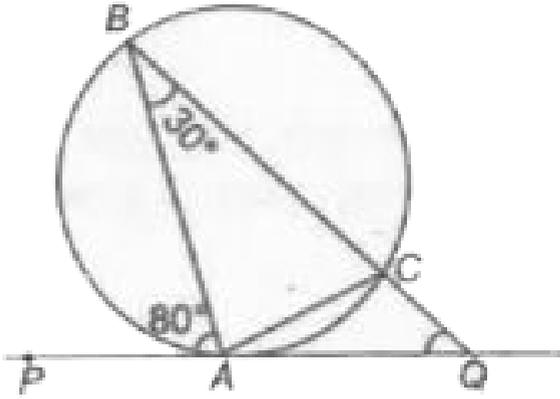
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

69. निम्न चित्र में, $\angle BAP = 80^\circ$ तथा

$\angle ABC = 30^\circ$ हो, तो $\angle AQC$ का मान होगा



classmate

A. 55°

B. 110°

C. 50°

D. 65°

Answer: C



उत्तर देखें

70. यदि एक चतुर्भुज ABCD की चारो भुजाएं वृत्त की स्पर्श रेखाएं हो, तब

A. $AC + BD = BC + AD$

B. $AB + CD = AC + BC$

C. $AC + AD = BD + BA$

D. $AB + CD = BC + AD$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

71. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ 5 सेमी एवं 2 सेमी है। उनकी उभयनिष्ठ अनुस्पर्श रेखा उनके केन्द्रों A तथा B को मिलाने वाली रेखा को P पर काटती है। बिंदु P रेखा AB को जिस अनुपात में विभाजित करता है, वह अनुपात है

A. 5 : 2 बाह्यत

B. 5 : 3 अंत

C. 3 : 5 बाह्यत

D. 5 : 3 बाह्यत

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

72. ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। वृत्त के बिंदु A तथा C से स्पर्श रेखाएं खींची गई हैं जो एक-दूसरे को P पर काटती हैं। यदि $\angle ABC = 100^\circ$, तो $\angle APC$ का मान होगा

A. 30°

B. 25°

C. 45°

D. 20°

Answer: D

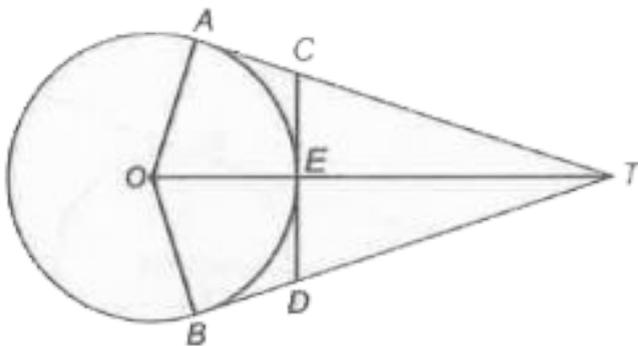
73. एक सरल रेखा के एक ही ओर तीन वृत्त इस प्रकार से बनाए गए हैं कि तीनों वृत्त रेखा को स्पर्श करते हैं। एक वृत्त की त्रिज्या 5 सेमी है तथा अन्य दो वृत्त समान त्रिज्या के हैं। प्रत्येक वृत्त अन्य वृत्तों को भी स्पर्श करता है। समान वृत्तों की त्रिज्या है

- A. 20 सेमी
- B. 130 सेमी
- C. 150 सेमी
- D. 25 सेमी

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

74. नीचे के चित्र में $OT=13$ सेमी, $OA=5$ सेमी। CED जो E पर वृत्त की स्पर्श रेखा है, की लम्बाई होगी



A. $\frac{20}{3}$ सेमी

B. $\frac{10}{3}$ सेमी

C. 10 सेमी

D. 15 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

75. एक बाह्य बिंदु O से खींची गई छेदक रेखा दिए हुए वृत्त को बिंदु A और B पर इस प्रकार काटती है कि $OA = 4$ सेमी तथा $OB = 9$ सेमी, तो बिंदु O से इस वृत्त पर खींची गई स्पर्शी की लम्बाई होगी

A. 40 सेमी

B. 4 सेमी

C. 2 सेमी

D. 6 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

76. तीन वृत्त A, B, C एक-दूसरे को बाह्यत स्पर्श करते हैं ।

यदि उनके केन्द्रों के बीच की दूरियां क्रमश 7,5 तथा 6 सेमी

हो, तो वृत्त की त्रिज्या होगी

A. 3 सेमी

B. 2 सेमी

C. 4 सेमी

D. 5 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

77. एक वृत्त के बिंदु B पर एक स्पर्श रेखा खींची गई है।

जीवा DC, बढ़ाने पर स्पर्श रेखा से A पर मिलती है। ऐसे में

A. $AB^2 = AC \cdot AD$

B. $AD^2 = AB + AC$

C. $AD^2 = AB + AD$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

78. दो वृत्त एक-दूसरे को बाह्यत बिंदु पर स्पर्श करते हैं और उनकी उभयनिष्ठ स्पर्शी AB है, तो

A. $\angle ACB = 60^\circ$

B. $\angle ACB = 75^\circ$

C. $\angle ACB = 80^\circ$

D. $\angle ACB = 90^\circ$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

79. एक समकोण त्रिभुज है, जिसका कोण B समकोण है तथा भुजा AB 5 सेमी तथा BC = 12 सेमी है। उस वृत्त का

व्यास क्या होगा, जो इस त्रिभुज के तीनों शीर्षों को स्पर्श करता है?

A. 14 सेमी

B. 11 सेमी

C. 13 सेमी

D. 12 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

80. एक वृत्त पर उसके केंद्र बिंदु से 25 सेमी की दुरी पर स्थित बिंदु से एक स्पर्शी बनाई गई है। स्पर्शी की लम्बाई 20 सेमी है। वृत्त का व्यास है

A. 30 सेमी

B. 35 सेमी

C. 25 सेमी

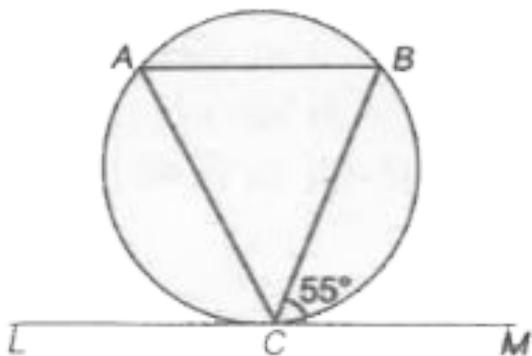
D. 40 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

81. पार्श्व चित्र में $\angle BAC$ का मान होगा



A. 110°

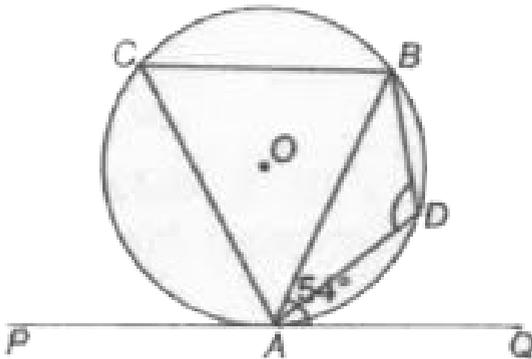
B. 55°

C. 75°

D. 65°

Answer: B

82. दिए गए चित्र में, यदि $\angle BAQ = 54^\circ$, तो $\angle ADB$ का मान होगा



A. 126°

B. 125°

C. 120°

D. 130°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

83. r त्रिज्या के दो समान वृत्त एक-दूसरे को इस प्रकार प्रतिच्छेदित करते हैं कि प्रत्येक वृत्त दूसरे वृत्त के केंद्र से होकर जाता है, तो उभयनिष्ठ जीवा की लम्बाई होगी

A. $r\sqrt{2}$

B. $r\sqrt{3}$

C. $\frac{r}{\sqrt{2}}$

D. $\frac{r}{\sqrt{3}}$

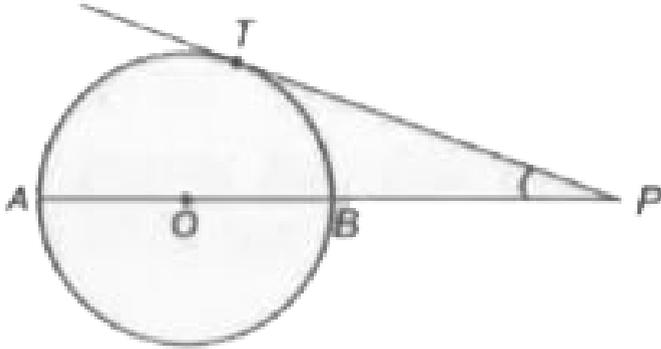
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

84. नीचे दिए गए चित्र में, PT, वृत्त के T बिंदु पर एक स्पर्श रेखा है यदि PB=9 सेमी और व्यास AB=16 सेमी हो, तब PT

बराबर है



A. 15 सेमी

B. 14 सेमी

C. 16 सेमी

D. 13 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

85. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ 25 सेमी तथा 27 सेमी हैं। वे एक-दूसरे को बाह्यतः स्पर्श करते हैं। उनकी उभयनिष्ठ रेखा ST वृत्तों को क्रमशः S तथा T बिन्दुओं पर स्पर्श करती है, तब ST^2 का मान होगा

A. 765^2

B. 775^2

C. 657^2

D. 675^2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें