



MATHS

BOOKS - RD SHARMA MATHS (HINDI)

वृत्त

उदाहरण

1. किसी वृत्त कि त्रिज्या 13 सेमी. है । यदि इसकी एक जीवा की लम्बाई 10 सेमी. हो तो इस जीवा की वृत्त के केंद्र से दूरी ज्ञात करो ।



वीडियो उत्तर देखें

2. उस जीवा की लम्बाई ज्ञात करो जिसकी 13 सेमी. त्रिज्या वाले वृत्त के केंद्र से दूरी 5 सेमी. है।



वीडियो उत्तर देखें

3. चित्र में, एक वृत्त दिया गया है जिसका केंद्र O तथा त्रिज्या 5 सेमी. है । यदि

$OP \perp AB, OQ \perp CD, AB \parallel CD, AB = 6$

सेमी. तथा $CD = 8$ सेमी. हो, तो PQ ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

4. चित्र में, एक वृत्त दिया गया है जिसकी त्रिज्या 5 सेमी. है । इसकी दो जीवाएँ AB व CD परस्पर समानांतर हैं । यदि $OP \perp AB$, $OQ \perp CD$, $AB = 6$ सेमी. तथा $CD = 8$ सेमी. हो, तो PQ की लम्बाई ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

5. एक 10 सेमी. त्रिज्या वाले वृत्त की दो समांतर जीवाँ PQ और RS इस प्रकार की $PQ = 16$ सेमी. और $RS = 12$ सेमी. है। PQ और RS के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए :

(i) यदि PQ और RS वृत्त के केंद्र के एक ही ओर स्थित हैं।

(ii) यदि PQ और RS वृत्त के केंद्र के दोनों ओर स्थित हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. AB व CD एक वृत्त कि दो समांतर जीवाँ इस प्रकार है कि $AB = 10$ सेमी तथा $CD = 24$ सेमी। यदि ये

जिवाँ केंद्र के विपरीत दिशाओं में है तथा उनकी बीच की दूरी 17 सेमी है तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक वृत्त की दो जिवायें AB तथा CD इस प्रकार हैं कि $AB \parallel CD$ तथा $AB = 6$ सेमी. तथा $CD = 12$ सेमी. है। यदि AB तथा CD के बीच की दूरी 3 सेमी. हो, तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

8. दिए गए चित्र में, O केंद्र वाले वृत्त की जीवा AB पर O से लम्ब OD डाला गया है। यदि BC इस वृत्त का व्यास हो, तो सिद्ध करो कि $CA = 2 OD$.



 उत्तर देखें

9. चित्र में, एक रेखा। दो संकेन्द्री वृत्तों जिनका केंद्र O है, को बिन्दु A, B, C तथा D पर काटती है। सिद्ध करो कि $AB = CD$ होगा।



 उत्तर देखें



उत्तर देखें

10. 5 सेमी. त्रिज्या वाले एक वृत्त कि दो जीवाएँ AB तथा AC इस प्रकार हैं कि $AB = AC = 6$ सेमी. जीवा BC की लम्बाई ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

11. सिध्द करो कि किसी समबाहु त्रिभुज में त्रिभुज का केन्द्रक (centroid) व इसके परिगत वृत्त का केंद्र (परिकेन्द्र) एक दूसरे के सम्पाती होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

12. 20 मी. त्रिज्या का एक वृताकार पार्क एक कॉलोनी में स्थित है । तीन लड़के अंकुर, सैय्यद एवं डेविड इसकी परिसीमा पर बराबर दूरी पर बैठे हैं ओर प्रत्येक के हाथों में एक खिलौना टेलीफोन आपस में बात करने के लिए है । प्रत्येक फोन की डोरी की लम्बाई ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक वृत्त की दो जीवायें AB तथा CD परस्पर समानान्तर हैं । यदि कोई रेखा । जीवा AB का लम्ब समद्विभाजक हो, तो

सिध्द करो कि यह रेखा, जीवा CD का भी लम्ब समद्विभाजक होगी ।



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि किसी वृत्त का व्यास, वृत्त की किन्हीं दो जीवाओं को समद्विभाजित करती हो, तो सिध्द करो कि ये जीवाएँ परस्पर समानान्तर होंगी ।



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि AB और CD एक वृत्त की दो समांतर त्रिज्याएँ हैं जिसका व्यास AC है। सिद्ध करो कि $AB = CD$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

16. दो संकेन्द्री वृत्तों जिनका केंद्र O है, को एक सरल रेखा l, चित्र के अनुसार बिन्दुओं A, B, C तथा D पर इस प्रकार काटती है कि $AD = 12$ सेमी. तथा $BC = 8$ सेमी. है। AB, CD, AC तथा BD की लम्बाइयाँ ज्ञात करो।



 उत्तर देखें

17. दो वृत्त जिनके केंद्र O तथा O' हैं, एक दूसरे को बिन्दु P पर काटते हैं। बिन्दु P से एक रेखा l , वृत्तों के केन्द्रों को मिलाने वाली रेखा OO' के समानान्तर खींची गयी है, जो कि इन्हे क्रमशः बिन्दुओं C तथा D पर काटती है। सिद्ध करो कि $CD = 2 OO'$



उत्तर देखें

18. सिद्ध करो कि किसी वृत्त की दो समानान्तर जीवाओं के मध्य-बिन्दुओं को मिलाने वाली रेखा, सदैव वृत्त के केंद्र से गुजरती है।



वीडियो उत्तर देखें

19. दो वृत्त जिनकी त्रिज्याएँ 10 सेमी. व 8 सेमी. हैं, एक दूसरे को इस प्रकार काटते हैं कि इनकी उभयनिष्ठ जीवा कि लम्बाई 12 सेमी. है । इन वृत्तों के केन्द्रों के बीच की दूरी ज्ञात करो ।



वीडियो उत्तर देखें

20. 5 सेमी. तथा 3 सेमी. त्रिज्या वाले वृत्त दो बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करते हैं तथा उनके केन्द्रों के बीच की दूरी 4 सेमी.

है । उभयनिष्ठ जीवा की लम्बाई ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. चित्र में 5 सेमी. और 3 सेमी. त्रिज्या वाले वृत्तों के केंद्र क्रमशः A और B हैं । दोनों वृत्त एक दूसरे को अन्तःस्पर्श करते हैं । यदि AB का लम्ब समद्विभाजक, बड़े वृत्त को दो बिन्दुओं P और Q पर काटता हो, तो PQ की लम्बाई ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

22. चित्र में, $\widehat{AB} \cong \widehat{AC}$ है तथा O वृत्त का केंद्र है। सिद्ध करो कि OA, BC का लम्ब समद्विभाजक है।



 उत्तर देखें

23. सिद्ध करो कि वृत्त कि किसी जीवा का लम्ब समद्विभाजक (right bisector) जीवा के संगत चाप को भी समद्विभाजित करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

24. सिध्द करो कि वृत्त कि जीवा का लम्ब समद्विभाजक सदैव वृत्त के केंद्र से गुजरता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. चित्र में, $AB = CB$ है और O वृत्त का केंद्र है । सिध्द करो कि BO , $\angle ABC$ का समद्विभाजक है ।



 उत्तर देखें

26. केंद्र A तथा B वाले दो वृत्त C तथा D पर प्रतिच्छेद करते हैं। सिद्ध करो कि $\angle ACB = \angle ADB$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

27. सिद्ध करो कि प्रतिच्छेद करने वाले दो वृत्तों के केन्द्रों को मिलाने वाली रेखा, प्रतिच्छेद वाले दोनों बिन्दुओं पर समान कोण आंतरित करते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

28. यदि किसी वृत्त की दो जीवाएँ, इनके प्रतिच्छेद बिन्दु से गुजरने वाले व्यास से समान कोण बनाती हो तो सिद्ध करो कि इन जीवाओं की लम्बाइयाँ समान होंगी ।



वीडियो उत्तर देखें

29. चित्र में, O वृत्त का केंद्र है तथा PO कोण APD का अर्धक है । सिद्ध करो कि $AB = CD$



उत्तर देखें

30. एक वृत्त $C(O, r)$ की दो समान लम्बाई की जीवाओं AB तथा CD को यदि आगे बढ़ाया जाये तो ये बिन्दु E पर मिलती हैं जैसा की चित्र में दर्शाया गया है । सिध्द करो कि $BE = DE$ तथा $AE = CE$ होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

31. यदि एक वृत्त की दो समान लम्बाई की जीवाएँ वृत्त के अंदर प्रतिच्छेद करती हो, तो सिध्द करो कि :

(i) एक जीवा के खंड दूसरी जीवा के संगत खंडों के बराबर होते हैं ।

(ii) प्रतिच्छेद बिन्दु को केंद्र से मिलाने वाली रेखा, जीवाओ से बराबर कोण बनाती है ।



उत्तर देखें

32. सिध्द करो कि किसी वृत्त की दो समान जीवाओ के मध्य-बिन्दुओ को मिलाने वाली रेखा जीवाओ के साथ समान कोण बनाती है ।



वीडियो उत्तर देखें

33. चित्र में, O केंद्र वाले वृत्त की दो समान जिवाएँ AB तथा CD दी गयी हैं जिनके मध्य-बिन्दु क्रमशः L तथा M हैं। सिद्ध करो कि :

(i) $m(\angle OLM) = m(\angle OML)$

(ii) $m(\angle ALM) = m(\angle CML)$



 उत्तर देखें

34. एक वृत्त $C(O, r)$ की जिवाएँ QP तथा QR, वृत्त के केंद्र O से समान दूरी पर स्थित है। सिद्ध करो कि बिन्दु Q से

गुजरने वाला वृत्त का व्यास QS , $\angle PQR$ तथा $\angle PSR$ को समद्विभाजित करेगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

35. चित्र में, AB व CD वृत्त $C(O, r)$ की दो समान जिवाएँ हैं जो कि एक दूसरे को बिन्दु E पर काटती हैं । सिध्द करो कि :

$$AD = CB$$



 उत्तर देखें

36. एक वृत्त की परिधि पर चार क्रमागत बिन्दु A, B, C तथा D इस प्रकार हैं कि $AB = CD$ है । सिध्द करो कि $AC = BD$ होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

37. सिध्द करो कि किसी वृत्त की दो जिवाएँ एक दूसरे को समद्विभाजित करती हो, तो ये जिवाएँ वृत्त के व्यास होंगी ।



वीडियो उत्तर देखें

38. चित्र में, एक वृत्त $C(O, r)$ की दो समान जीवायें AB तथा CD एक दूसरे को बिन्दु E पर समकोण बनाते हुए काटती हैं। यदि जीवाओं AB तथा CD के मध्य-बिन्दु क्रमशः M तथा N हो, तो सिद्ध करो कि $OMEN$ एक वर्ग होगा।



उत्तर देखें

39. दो समान (सर्वांगसम) वृत्त एक दूसरे को बिन्दुओं P तथा Q पर काटते हैं। P से गुजरने वाली एक सीधी रेखा इन वृत्तों

को बिन्दुओ A तथा B पर काटती है । सिध्द करो कि $QA = QB$

 वीडियो उत्तर देखें

40. सिध्द करो कि किसी वृत्त के अंदर स्थित किसी दिए गए बिन्दु से गुजरने वाली जीवाओ में से सबसे छोटी वह जीवा होती है जिसका मध्य-बिन्दु, दिया गया बिन्दु हो ।

 उत्तर देखें

41. सिध्द करो कि किसी वृत्त में व्यास सबसे बड़ी जीवा होती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

42. चित्र में $\triangle ABC$ के कोण $\angle BAC$ का समद्विभाजक AD त्रिभुज के परिवृत्त के केंद्र से गुजरता है । सिध्द करो कि $AB = AC$ है ।



 उत्तर देखें

43. चित्र में, AB तथा AC एक वृत्त के दो समान चाप हैं जिसका केंद्र O है। यदि $OD \perp AB$ तथा $OE \perp AC$ हो, तो सिद्ध करो कि $\triangle ADE$ एक समद्विबाहु त्रिभुज है।



उत्तर देखें

44. चित्र में, OA और OB एक वृत्त की जीवाओं CD और EF पर क्रमशः लम्ब हैं, जिसका केंद्र O है। यदि $OA = OB$ हो, तो सिद्ध करो कि $CE \cong DF$ है।



उत्तर देखें

45. चित्र में, $\angle AOC$ का माप ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

46. चित्र में, A, B तथा C एक वृत्त पर तीन बिन्दु इस प्रकार हैं कि जिवाएँ AB और AC वृत्त के केंद्र O पर क्रमशः 90° और 110° के कोण बनाती हैं । $\angle BAC$ को ज्ञात कीजिए ।



 उत्तर देखें

47. चित्र में, एक ΔABC एक वृत्त के अंदर दिया गया है जिसमें $\angle BAC = 30^\circ$ है। प्रदर्शित करो कि ΔABC के परिगत वृत्त कि त्रिज्या भुजा BC के बराबर होगी।



 उत्तर देखें

48. यदि एक वृत्त कि एक जीवा उसकी त्रिज्या के बराबर है, तो जीवा द्वारा वृत्त की लघु और वृहद चापो पर स्थिति किन्ही भी बिन्दुओ पर बनाये गए कोण ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

49. चित्र में यदि $\angle ABC = 69^\circ$, $\angle ACB = 31^\circ$, तो $\angle BDC$ ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

50. चित्र में, यदि P, Q और R वृत्त पर तीन बिन्दु इस प्रकार हैं कि $\angle PQR = 100^\circ$, तो $\angle OPR$ ज्ञात करो ।





उत्तर देखें

51. चित्र में एक वृत्त पर A, B, C और D चार बिन्दु है । यदि जिवाँ AC और BD बिन्दु E पर इस प्रकार काटती हैं कि $\angle ECD = 20^\circ$, तथा तो $\angle BAC$ ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

52. चित्र में, BC वृत्त की एक जीवा है । यदि चाप BC पर A एक बिन्दु है, तो सिध्द करो कि

(i) $\angle BAC + \angle OBC = 90^\circ$, यदि A वृहत चाप पर है

|

(ii) $\angle BAC - \angle OBC = 90^\circ$ यदि A लघु चाप पर है

|



उत्तर देखें

53. सिध्द करो कि किसी समद्विबाहु त्रिभुज कि समान भुजाओ में से किसी भी एक भुजा को व्यास मानकर खींचा गया वृत्त, त्रिभुज के आधार को समद्विभाजित करता है ।



वीडियो उत्तर देखें

54. चित्र में, तीन बिन्दु A, B तथा C एक वृत्त $C(O, r)$ पर इस प्रकार स्थित हैं कि जिवाएँ AB तथा AC वृत्त के केंद्र O पर क्रमशः 80° तथा 120° के कोण आन्तरित करती है। $\angle BAC$ कि गणना करो तथा चाप BPC का डिग्री माप ज्ञात करो।



उत्तर देखें

55. चित्र में, O वृत्त का केंद्र है तथा चाप \widehat{ABC} का डिग्री माप अर्थात चाप \widehat{ABC} द्वारा केंद्र पर आन्तरित कोण 100°

है। $\angle ADC$ तथा $\angle ABC$ ज्ञात करो।



उत्तर देखें

56. चित्र में, O दिए गए वृत्त का केंद्र है। चाप BCD द्वारा वृत्त के केंद्र पर आन्तरिक कोण 140° है। यदि BC को बिन्दु P तक बढ़ाया गया हो, तो $\angle BAD$ तथा $\angle DCB$ का मान ज्ञात करो।



उत्तर देखें

57. चित्र में यदि O वृत्त का केंद्र है, तो $m(\angle PQB)$ ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

58. दो वृत्त एक दूसरे को दो बिन्दुओं A तथा B पर काटते हैं । यदि AC व AD क्रमशः इन वृत्तों के व्यास हो, तो सिद्ध करो कि बिन्दु C, B तथा D सरेखीय होंगे ।

 वीडियो उत्तर देखें

59. किसी त्रिभुज ABC की भुजाओं AB व AC को व्यास मानते हुए दो वृत्त खींचे गए जिनका दूसरा प्रतिच्छेदित बिन्दु D है। सिद्ध करो कि बिन्दु D, भुजा BC पर स्थित होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

60. यदि AC दो समकोण त्रिभुजों ABC तथा ADC का विकर्ण उभयनिष्ठ हैं, तो सिद्ध करो कि

$$\angle CAD = \angle CBD$$

 वीडियो उत्तर देखें

61. दिए गए चित्र में यदि बिन्दु P वृत्त का केंद्र हो तो सिद्ध करो कि $\angle XPZ = 2(\angle XZY + \angle YXZ)$



 उत्तर देखें

62. एक वृत्त $C(O, r)$ कि दो जिवाएँ AB तथा CD एक दूसरे को वृत्त के अंदर स्थित बिन्दु E पर काटती है। सिद्ध करो कि : $\angle AOC + \angle BOD = 2\angle AEC$

 वीडियो उत्तर देखें

63. एक वृत्त $C(O, r)$ के लघु-चाप \widehat{AB} पर कोई बिन्दु C स्थित है। यदि $\angle ACB = x^\circ$ तथा $\angle AOB = y^\circ$ हो तो y को x पदों में व्यक्त करो तथा x का मान ज्ञात करो यदि $AOBC$ एक समानांतर चतुर्भुज हो।



वीडियो उत्तर देखें

64. चित्र में, जीवा ED वृत्त के व्यास AC के समानांतर है। यदि $\angle CBE = 65^\circ$ हो तो $\angle DEC$ ज्ञात करो।



उत्तर देखें

65. चित्र में, AB तथा CD एक वृत्त $C(O, r)$ कि दो जिवाएँ हैं जो कि एक दूसरे को बिन्दु P पर काटती हैं। यदि $AP = CP$ हो, तो प्रदर्शित करो कि $AB = CD$ होगा।




उत्तर देखें

66. यदि $\triangle ABC$ का परिकेन्द्र बिन्दु O हो तथा $OD \perp BC$ हो, तो सिध्द करो कि $\angle BOD = \angle A$ होगा।



वीडियो उत्तर देखें

67. चित्र में, वृत्त का व्यास AB उसकी एक जीवा PQ को समद्विभाजित करता है यदि AQ तथा BP समांतर जीवाएँ हो, तो सिद्ध करो कि जीवा PQ भी वृत्त का एक व्यास है। 

 उत्तर देखें

68. चित्र में यदि यह दिया है कि $AB = CD$ तथा AD और BC बिन्दु E पर प्रतिच्छेद करती हैं। सिद्ध करो कि : $BE = DE$ और $AE = CE$.



 उत्तर देखें

69. यदि किसी वृत्त के दो व्यास परस्पर समकोण पर प्रतिच्छेद करते हैं, तो सिद्ध करो कि उनकी विकर्ण लेकर बना चतुर्भुज एक आयत होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

70. सिद्ध कीजिए किसी समचतुर्भुज कि किसी भुजा को व्यास मानकर खींचा गया वृत्त उसके विकर्णों के प्रतिच्छेद बिन्दुओं से होकर जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

71. AC और BD एक वृत्त की जिवाएँ हैं जो परस्पर समद्विभाजित करती हैं। सिद्ध कीजिए कि :

(i) AC और BD व्यास हैं।

(ii) ABCD एक आयत है।

 वीडियो उत्तर देखें

72. यदि AC दो समकोण त्रिभुज ABC तथा ADC का उभयनिष्ठ विकर्ण है, तो सिद्ध करो कि

$$\angle CAD = \angle CBD$$

 वीडियो उत्तर देखें

73. एक समद्विबाहु त्रिभुज ABC में $AB = AC$ दिया है तथा त्रिभुज ABC के परिवृत पर एक बिन्दु D इस प्रकार है कि B तथा D भुजा AC के विपरीत और हैं। यदि CD को इस प्रकार बढ़ाया जाता है कि $CE = BD$, तो सिध्द करो कि $AD = AE$



वीडियो उत्तर देखें

74. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमे $AB = AC$ दिया है तथा कोण B का समद्विभाजक त्रिभुज ABC के परिवृत को P

पर काटता है । यदि AP तथा BC (बड़ा हुआ) बिन्दु Q पर काटते हैं, तो सिध्द करो कि $CQ = CA$.



 उत्तर देखें

75. एक त्रिभुज ABC के कोणों A, B तथा C के समद्विभाजक इसके परिवृत को क्रमशः D, E और F पर प्रतिच्छेद करते हैं ।


सिध्द कीजिए कि त्रिभुज DEF के कोण

$90^\circ - \frac{A}{2}$, $90^\circ - \frac{B}{2}$ तथा $90^\circ - \frac{C}{2}$ हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

76. सिध्द करो कि किसी समकोण त्रिभुज के कर्ण का मध्य-बिन्दु, तीनों शीर्षों से समदूरस्थ होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

77. चित्र में वृत्त $C(O, r)$ का एक व्यास AB है तथा त्रिज्या OD , AB पर लम्ब है । यदि चाप DB पर कोई बिन्दु C स्थित हो, तो $\angle BAD$ तथा $\angle ACD$ ज्ञात करो । 

 उत्तर देखें

78. चित्र में, वृत्त कि जीवा BC पर P कोई बिन्दु इस प्रकार हैं कि $AB = AP$ हैं। सिध्द करो कि $CP = CQ$ होगा।



 उत्तर देखें

79. चित्र में, AB वृत्त का एक व्यास हैं और CD वृत्त कि त्रिज्या के बराबर एक ही जीवा हैं। यदि AC और BD बढ़ाने पर E पर काटती हैं, तो सिध्द करो कि $\angle AEB = 60^\circ$



 उत्तर देखें

80. चित्र में, PQRS एक चक्रीय चतुर्भुज है । इसके प्रत्येक अन्तः कोण का माप ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

81. चित्र में, यदि $\angle DBC = 70^\circ$ तथा $\angle BAC = 40^\circ$ हो, तो $\angle BCD$ ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

82. चित्र में वृत्त $C(O, r)$ के अंदर $ABCD$ एक चक्रीय चतुर्भुज है। यदि तथा वृत्त पर कोई बिन्दु P है $\angle BOD = 160^\circ$ हो, तो $\angle BPD$ ज्ञात करो।



 उत्तर देखें

83. चित्र में $\triangle ABC$ एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें $AB = AC$ है तथा $m(\angle ABC) = 50^\circ$ है, तो $m(\angle BDC)$ तथा $m(\angle BEC)$ ज्ञात करो।



 उत्तर देखें

 उत्तर देखें

84. चित्र में ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसकी भुजा AB उस वृत्त का व्यास है जोकि बिन्दुओ A, B, C तथा D से गुजरता है । यदि $m(\angle ADC) = 130^\circ$ हो, तो $m(\angle BAC)$ ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

85. चित्र में, बिन्दु C व D व्यास BA पर खींचे गए अर्ध-वृत्त पर स्थित दो बिन्दु हैं । यदि $m(\angle BAD) = 70^\circ$ तथा

$m(\angle DBC) = 30^\circ$ हो तो $m(\angle BDC)$ तथा

$m(\angle ABD)$ ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

86. चित्र में O वृत्त का केन्द्र है । चाप BCD द्वारा वृत्त के केन्द्र पर आन्तरिक कोण 140° है । BC को P तक बढ़ाया गया है । $\angle BAD$ तथा $\angle DCP$ ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

87. चित्र में, $BD = DC$ है तथा $\angle DBC = 25^\circ$ हो, तो $\angle BAC$ ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

88. सिद्ध करो प्रत्येक चक्रीय समानांतर चतुर्भुज एक आयत होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

89. यदि एक चक्रीय चतुर्भुज के विकर्ण उसके शीर्षों से जाने वाले वृत्त के व्यास हो, तो सिद्ध कीजिए कि वह एक आयत है ।

 वीडियो उत्तर देखें

90. दो वृत्त बिन्दुओं B और C पर प्रतिच्छेद करते हैं । B से जाने वाले दो रेखाखण्ड ABD और PBQ वृत्तों को A, D और P, Q पर क्रमशः प्रतिच्छेद करते हुए खींचे गए हैं सिद्ध कीजिए कि $\angle ACP = \angle QCD$ है ।

 वीडियो उत्तर देखें

91. AC और BD एक वृत्त की जिवाएँ हैं जो परस्पर समद्विभाजित करती हैं। सिद्ध कीजिए कि

(i) AC और BD व्यास है।

(ii) ABCD एक आयत है।



वीडियो उत्तर देखें

92. ABCD एक समानांतर चतुर्भुज है। यदि बिन्दुओं A, B व C से गुजरने वाला वृत्त, बड़ी हुई भुजा CD को E पर काटता हो, तो सिद्ध करो कि $AE = AD$ होगा।



वीडियो उत्तर देखें

93. चित्र में बिन्दु A, B, C तथा D, E, F संरेखीय बिन्दुओं के दो युग्म हैं। सिद्ध करो कि $AD \parallel CF$ होगी।



उत्तर देखें

94. चित्र में ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। बिन्दुओं A तथा B से गुजरने वाला एक वृत्त, भुजाओं AD व BC को क्रमशः बिन्दुओं E तथा F पर काटता है। सिद्ध करो कि

EF | | DC



उत्तर देखें

95. ΔABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें $AB = AC$ है ।

यदि D व E क्रमशः भुजाओं AB व AC के मध्य-बिन्दु हो, तो

सिद्ध करो कि बिन्दु B, C, D व E एक वृत्तीय होंगे ।



वीडियो उत्तर देखें

96. एक समद्विबाहु त्रिभुज ABC कि समान भुजाओ AB तथा AC पर बिन्दु D तथा E इस प्रकार हैं कि $AD = AE$ हैं। सिद्ध करो कि B, C, D तथा E एक वृतीय होंगे।



वीडियो उत्तर देखें

97. एक समद्विबाहु त्रिभुज कि समान भुजाओ AB और AC पर क्रमशः बिन्दु D तथा E इस प्रकार हैं कि बिन्दु B, C, E और D एक समचक्रीय हैं जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। यदि CD और BE का प्रतिच्छेद बिन्दु O है, तो सिद्ध करो कि

AO, DE का समद्विभाजक है ।



 उत्तर देखें

98. ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है । इसकी भुजाओ AB तथा DC को आगे बढ़ाने पर बिन्दु E पर मिलती हैं । सिध्द करो कि $\triangle EBC \sim \triangle EDA$

 वीडियो उत्तर देखें

99. एक समद्विबाहु त्रिभुज ABC में $AB = AC$ है। यदि बिन्दुओं B व C से गुजरने वाला वृत्त, भुजाओं AB व AC को क्रमशः बिन्दुओं D व E पर काटता है, तो सिद्ध करो कि

$$DE \parallel BC$$

 वीडियो उत्तर देखें

100. चित्र में, $\angle A = 60^\circ$ तथा $\angle ABC = 80^\circ$ हो, तो $\angle DPC$ तथा $\angle BQC$ ज्ञात करो।



 उत्तर देखें

101. चित्र में, AB वृत्त $C(O, r)$ का व्यास है। जीवा CD की लम्बाई वृत्त की त्रिज्या OC के बराबर है। यदि AC व BD को बढ़ाने पर ये बिन्दु P पर मिलते हो, तो सिद्ध करो $\angle APB$ एक स्थिर (नियत) कोण होगा।



उत्तर देखें

102. PQ और RS वृत्त की समांतर जीवाएँ इस प्रकार हैं कि RP और SQ बिन्दु O पर काटती हैं। सिद्ध करो कि $OP =$

OQ है ।



उत्तर देखें

103. एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD को विकर्ण AC और BD बिन्दु P पर काटते हैं । यदि $AB = DC$ हो, तो सिध्द करो कि

(i) $\Delta PAB \cong \Delta PDC$

(ii) $PA = PD$ और $PC = PB$

(iii) $AD \parallel BC$



वीडियो उत्तर देखें

104. त्रिभुज ABC कि भुजा BC पर एक बिन्दु P इस प्रकार है कि $AB = AP$, यदि A तथा C से क्रमशः BC तथा PA के समांतर रेखाएँ इस प्रकार खींची जाती हैं कि यह बिन्दु D पर प्रतिच्छेद करती हैं । सिद्ध करो कि ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है ।



वीडियो उत्तर देखें

105. चित्र में ABC एक त्रिभुज है जिसमें $AB = AC$ तथा भुजा AC पर P एक बिन्दु है । बिन्दु C से एक रेखा खींची जाती है जो बड़ी हुई BP को Q पर इस प्रकार काटती है कि $\angle ABQ = \angle ACQ$ सिद्ध करो कि

$$\angle AQC = 90^\circ + \frac{1}{2} \angle BAC$$



उत्तर देखें

106. यदि किसी भी त्रिभुज के किसी कोण का अर्द्धक तथा विपरीत भुजा का लम्ब अर्द्धक प्रतिच्छेद करते हो, तो प्रतिच्छेद बिन्दु त्रिभुज के परिवृत पर स्थित होता है ।



उत्तर देखें

107. माना $\angle ABC$ का शीर्ष B एक वृत्त के बाहर स्थित है तथा इसकी भुजाएँ BA और CA वृत्त पर समान जिवाएँ AD और CE को काटती है। सिद्ध करो कि $\angle ABC$ जिवाओ AC और DE द्वारा केन्द्र पर बनाये गए कोणों के अंतर का आधा है।



उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 1

1. वे सभी बिन्दु जो एक वृत्त के अंदर/बाहर स्थित होते हैं, उन्हें बिन्दु कहते हैं ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. वे सभी वृत्त जिनके केंद्र समान और विभिन्न त्रिज्याएँ हो, वृत्त कहलाती हैं ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. वह बिन्दु जिसकी एक वृत्त के केंद्र से दूरी, इसकी त्रिज्या से अधिक हो, उस वृत्त के पर स्थित होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी वृत्त का अविभाजित खण्ड इसका कहलाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक वृत्त कि सबसे लम्बी जीवा, उस वृत्त का होता है ।

A. त्रिज्या

B. व्यास

C. स्पर्शी

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. वृत्त की एक चाप होता है यदि इसके छोर वृत्त के किसी व्यास के सिरों पर हो ।

A. दीर्घ वृत्त

B. केंद्र

C. अर्धवृत्त

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. एक वृत्त का वृत्तखण्ड इसके एक चाप तथा वृत्त की
के बीच का भाग होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक वृत्त, उस तल को जिससे यह स्थित है भागो में
विभाजित करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सत्य/असत्य बताइए -

वृत्त एक समतल आकृति है ।



वीडियो उत्तर देखें

10. सत्य/असत्य बताइए -

वह रेखाखण्ड जो केंद्र को वृत्त पर स्थित किसी बिन्दु से मिलाने पर प्राप्त होता है, उस वृत्त की त्रिज्या होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

11. सत्य/असत्य बताइए -

यदि एक वृत्त तीन बराबर चापों में बाँटा जाए तो प्रत्येक भाग दीर्घ चाप होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

12. सत्य/असत्य बताइए -

एक वृत्त में समान लम्बाई की केवल परिमित जीवाएं होती हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

13. सत्य/असत्य बताइए -

वह जीवा जो वृत्त के त्रिज्या से दो गुनी लम्बाई की हो, वृत्त का व्यास होता है ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

14. सत्य/असत्य बताइए -

त्रिजाखण्ड, जीवा एवं संगत चाप के बीच का क्षेत्र होता है ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

15. सत्य/असत्य बताइए -

किसी चाप द्वारा अंतरित कोण, उस केंद्रीय कोण का पूरक होता है जिसके अंतर्गत यह चाप है ।



वीडियो उत्तर देखें

16. सत्य/असत्य बताइए -

अर्धवृत्त के कोण का माप 180° होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

1. एक वृत्त की त्रिज्या 8 सेमी. है । यदि इसकी एक जीवा की लम्बाई 12 सेमी. हो, तो इस जीवा की वृत्त के केंद्र से दूरी ज्ञात करो ।



वीडियो उत्तर देखें

2. 10 सेमी. त्रिज्या के एक वृत्त की उस जीवा की लम्बाई ज्ञात करो जिसकी वृत्त के केंद्र से दूरी 5 सेमी. है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. 6 सेमी. त्रिज्या वाले एक वृत्त की उस जीवा की लम्बाई ज्ञात करो जो कि वृत्त के केंद्र से 4 सेमी. कि दूरी पर है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक वृत्त की जीवाओ AB तथा CD की लम्बाईयाँ क्रमशः 5 सेमी. तथा 11 सेमी. हैं तथा ये जीवाएं परस्पर समानांतर हैं । यदि AB तथा CD के बीच की दूरी 3 सेमी. हो, तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करो ।



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी दिए गए वृत्त का केंद्र बिंदु ज्ञात करने का तरीका लिखो ।



वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध करो की वृत्त की किसी जीवा के मध्य-बिंदु को वृत्त के केंद्र से मिलाने वाली रेखा, जीवा के संगत लघुचाप को समद्विभाजित करती है ।



वीडियो उत्तर देखें

7. सिध्द करो की वृत्त का वह व्यास जो की किसी जीवा को समद्विभाजित करता है, उस कोण को भी समद्विभाजित करेगा जोकि यह जीवा वृत्त के केंद्र पर आन्तरित करता है ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. सिध्द करो की दो भिन्न वृत्त एक दूसरे को दो से अधिक बिन्दुओ पर नहीं काटते हैं ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. 5 सेमी. लम्बाई का एक रेखाखण्ड AB है । A तथा B से गुजरती हुई 4 सेमी. त्रिज्या के एक वृत्त की रचना कीजिए क्या आप 2 सेमी. त्रिज्या वाले उस वृत्त की भी रचना कर सकते हैं जो A तथा B से गुजरता हो ? अपने उत्तर के लिए कारण दीजिए ।



उत्तर देखें

10. 9 सेमी. भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज एक वृत्त में अंतर्निहित है । वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

11. किसी वृत्त का एक चाप दिया हो तो, वृत्त को पूरा कीजिए

|



उत्तर देखें

12. वृत्तो के विभिन्न युग्मों की रचना कीजिए प्रत्येक युग्म में कितनी बिंदु उभयनिष्ठ हैं ? उभयनिष्ठ बिन्दुओं की अधिकतम संख्या क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

13. दिए हुए वृत्त के केंद्र को ज्ञात करने की रचना लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

14. एक वृत्त की दो समांतर जीवाएं AB और CD क्रमशः 5 सेमी. तथा 1 सेमी. लम्बाई की हैं तथा इनके बीच की दूरी 6 सेमी. हैं यदि जीवाएँ वृत्त के केंद्र के दोनों ओर हैं, तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक वृत्त की दो समांतर जीवाओं की लम्बाई 6 सेमी. तथा 8 सेमी. है। यदि छोटी जीवा केंद्र से 4 सेमी. की दूरी पर हो, तो दूसरी जीवा की केंद्र से दूरी कितनी है ?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 3

1. तीन लड़कियाँ इशिता, ईशा एवं निशा, एक पार्क में बने 20 मीटर त्रिज्या वाले एक वृत्त पर खड़ी होकर एक खेल खेल रही हैं। इशिता एक गेंद ईशा को फेंकती है, ईशा, निशा को तथा

निशा, इशिता को गेंद फेंकती है । यदि इशिता एवं ईशा तथा ईशा एवं निशा के बीच कि दूरी 24 मीटर हो, तो इशिता एवं निशा के बीच कि दूरी क्या है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. 40 मीटर त्रिज्या का एक वृताकार पार्क एक कॉलोनी में स्थित है । तीन लड़के अंकुर, अमित और आनंद इसकी परिसीमा पर बराबर दूरी पर बैठे हैं और प्रत्येक के हाथ में एक दूसरे से बात करने के लिए एक खिलौना टेलीफोन है । प्रत्येक फोन कि डोरी कि लम्बाई ज्ञात कीजिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

प्रश्नावली 16 4

1. यदि किसी त्रिभुज ABC का परिकेन्द्र O हो तथा $OD \perp BC$ हो, सिद्ध करो कि $\angle BOD = \angle A$

 वीडियो उत्तर देखें

2. चित्र में O वृत्त का केंद्र है। सिद्ध करो कि :
 $\angle x = \angle y + \angle z$ होगा।



उत्तर देखें

3. चित्र में O तथा O' केंद्र वाले दो वृत्त परस्पर B तथा C पर काटते हैं। इन वृत्तों पर क्रमशः बिन्दु A तथा D इस प्रकार हों कि रेखा ACD एक सरल रेखा हो, तो x का मान ज्ञात करो।



उत्तर देखें

4. चित्र में बिन्दु O वृत्त का केंद्र है तथा PQ इसका एक व्यास है। यदि $\angle ROS = 40^\circ$ हो तो $\angle RTS$ ज्ञात करो।





उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 5

1. चित्र में $\triangle ABC$ एक समबाहु त्रिभुज हैं। $m(\angle BEC)$

ज्ञात करो।



उत्तर देखें

2. चित्र में ΔPQR एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें $PQ = PR$ है। यदि $m(\angle PQR) = 35^\circ$ हो तो $m(\angle QSR)$ तथा $m(\angle QTR)$ ज्ञात करो।



उत्तर देखें

3. चित्र में, बिंदु O वृत्त का केंद्र है। यदि $\angle BOD = 160^\circ$ हो तो x व y का मान ज्ञात करो।



 उत्तर देखें

4. चित्र में ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है । यदि $\angle BCD = 100^\circ$ तथा $\angle ABD = 70^\circ$ हो तो $\angle ADB$ ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

5. यदि किसी चक्रीय चतुर्भुज ABCD में $AD \parallel BC$ हो, तो सिध्द करो की $\angle B = \angle C$ होगा ।



उत्तर देखें

6. चित्र में, यदि O वृत्त का केंद्र हो तो $\angle CBD$ ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

7. चित्र में, AB व CD वृत्त $C(O, r)$ के दो व्यास हैं । यदि $\angle OBD = 50^\circ$ हो तो $\angle AOC$ ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

8. AB व्यास वाले एक अर्ध-वृत्त पर बिन्दु C इस प्रकार लिया गया है कि $m(\angle CAB) = 30^\circ$ है । $m(\angle ACB)$ व $m(\angle ABC)$ ज्ञात करो ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD में, यदि $AB \parallel CD$ हो तथा $\angle B = 70^\circ$ हो तो इसके शेष तीन अन्तः कोण ज्ञात करो ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD में यदि $m(\angle A) = 3m(\angle C)$ हो तो $m(\angle A)$ ज्ञात करो ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. चित्र में, O वृत्त का केंद्र है तथा $\angle DAB = 50^\circ$ है । x व y का मान ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

12. चित्र में, यदि $\angle BAC = 60^\circ$ तथा $\angle BCA = 20^\circ$

हो, तो $\angle ADC$ ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

13. चित्र में, यदि ABC एक समबाहु त्रिभुज हो, तो $\angle BDC$

तथा $\angle BEC$ ज्ञात करो ।



उत्तर देखें

14. चित्र में, O वृत्त का केंद्र है। यदि $\angle CAE = 30^\circ$ हो, तो x, y तथा z का मान ज्ञात करो।



 उत्तर देखें

15. चित्र में, $\angle BAD = 78^\circ$, $\angle DCF = x^\circ$ तथा $\angle DEF = y^\circ$ हो, तो x तथा y का मान ज्ञात करो।



 उत्तर देखें

16. यदि चक्रीय चतुर्भुज ABCD में $\angle A - \angle C = 60^\circ$ हो, तो सिद्ध करो कि छोटा कोण 60° का होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. चित्र में, ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है । x का मान ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

18. एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD में,

(i) यदि $BC \parallel AD$, $\angle ADC = 110^\circ$ तथा

$\angle BAC = 50^\circ$ हो तो $\angle DAC$ ज्ञात करो ।

(ii) $\angle DBC = 80^\circ$ तथा $\angle BAC = 40^\circ$ हो तो

$\angle BCD$ ज्ञात करो ।

(iii) $\angle BCD = 100^\circ$ तथा $\angle ABD = 70^\circ$ हो तो

$\angle ADB$ ज्ञात करो ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. सिध्द करो कि किसी चक्रीय चतुर्भुज कि चारो भुजाओ के लम्ब समद्विभाजक संगामी होते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. सिध्द करो कि किसी चक्रीय आयत के परिगत वृत्त का केंद्र, आयत के विकर्णों का प्रतिच्छेद बिन्दु होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. सिध्द करो कि किसी समचतुर्भुज कि चारो भुजाओ को व्यास मानकर खींचे गए वृत्त सदैव समचतुर्भुज के विकर्णों के प्रतिच्छेद बिन्दु से गुजरते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि किसी चक्रीय चतुर्भुज कि दो सम्मुख भुजाये समान हो, तो सिध्द करो कि इसके विकर्ण भी समान होंगे ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD कि भुजाओ AB व CD को आगे बढ़ाने पर ये बिन्दु E पर इस प्रकार मिलती हैं कि $EA = ED$ ।

सिध्द करो कि :

(i) $AD \parallel BC$ तथा (ii) $EB = EC$



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि किसी त्रिभुज कि कोई दो भुजाओ को व्यास मानकर वृत्त खींचा जाये तो सिध्द करो कि ये वृत्त एक दूसरे को तीसरी भुजा पर (या बढ़ी हुई तीसरी भुजा पर) काटेंगे ।



वीडियो उत्तर देखें

25. सिध्द करो कि अर्ध-वृत्त से छोटे वृत्त खण्ड में बना कोण, समकोण से बड़ा होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. सिध्द करो कि अर्ध-वृत्त से बड़े वृत्तखण्ड में बना कोण, समकोण से छोटा होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. चतुर्भुज ABCD एक चक्रीय समलंब है जिसमें $AD \parallel BC$ हैं। यदि $\angle B = 70^\circ$ हो, तो समलंब के अन्य तीन कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. सिद्ध करो की एक समकोण त्रिभुज के कर्ण के मध्यबिंदु को सम्मुख शीर्ष से मिलाने वाला रेखाखण्ड, कर्ण का आधा होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

29. चित्र में ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है । यदि $\angle DBC = 55^\circ$ तथा $\angle BAC = 45^\circ$ हो, तो $\angle BCD$ ज्ञात करो ।



 उत्तर देखें

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. यदि किसी वृत्त की जीवा की लम्बाई 16 सेमी. है तथा यह जीव वृत्त के केंद्र से 15 सेमी. दूरी पर है, तो वृत्त की त्रिज्या होगी

A. 15 सेमी.

B. 16 सेमी.

C. 17 सेमी.

D. 34 सेमी.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. एक वृत्त की त्रिज्या 6 सेमी. है । इसकी एक जीवा जो कि 8 सेमी. लम्बी है, पर केंद्र से डाले गई लम्ब की लम्बाई होगी :

A. $\sqrt{5}$ सेमी.

B. $2\sqrt{5}$ सेमी.

C. $2\sqrt{7}$ सेमी.

D. $\sqrt{7}$ सेमी.

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि r त्रिज्या वाले एक वृत्त का केंद्र O है तथा इसकी एक जीवा AB , केंद्र O से $\frac{r}{2}$ दूरी पर है तो $\angle BAO$ का माप होगा :

A. 60°

B. 45°

C. 30°

D. 15°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD में $\angle ADB = 30^\circ$ तथा $\angle DCA = 80^\circ$ हो, तो $\angle DAB$ का माप होगा :

A. 70°

B. 100°

C. 125°

D. 150°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. एक वृत्त की एक जीवा की लम्बाई 14 सेमी. है तथा यह वृत्त के केंद्र से 6 सेमी. दूरी पर है । इसी वृत्त की उस जीवा की लम्बाई ज्ञात करो जो कि इसके केंद्र से 2 सेमी. दूरी पर है ?

A. 12 सेमी.

B. 14 सेमी.

C. 16 सेमी.

D. 18 सेमी.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी वृत्त कि एक जीवा कि लम्बाई 10 सेमी. है, तो इस वृत्त की त्रिज्या होनी चाहिए :

A. 5 सेमी.

B. 5 सेमी. से अधिक

C. 5 सेमी. के बराबर या इससे अधिक

D. 5 सेमी. से कम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. एक त्रिभुज ABC का $\angle B$, समकोण है तथा $AC = 5$ सेमी व $AB = 4$ सेमी है। A को केंद्र व AC त्रिज्या लेकर

एक वृत्त खींचा गया है। उस जीवा की लम्बाई जो कि बिंदु C और B से गुजरती है, होगी :

A. 3 सेमी

B. 4 सेमी

C. 5 सेमी.

D. 6 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि AB, BC, व CD एक वृत्त जिसका केंद्र O है, की तीन समान जीवाएं हो, तो $\angle AOB$ होगा :

A. 60°

B. 90°

C. 120°

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D



उत्तर देखें

9. यदि किसी वृत्त के किसी चाप AB का मध्य बिन्दु C हो व $m\angle ACB = 183^\circ$ हो तथा चाप ACB व रेखाखण्ड AB से घिरा हुआ क्षेत्र S प्रदर्शित किया जाता हो, तो वृत्त का केंद्र O स्थित होगा :

A. S के अंदर

B. S के बाहर

C. वृत्त खण्ड AB पर

D. रेखाखण्ड AB पर होगा व इसे समद्विभाजित करेगा ।

Answer: A



उत्तर देखें

10. यदि किसी वृत्त में बृहत चाप (Major arc) लघुचाप का तिगुना हो, तो इनके संगत कोनो के डिग्री माप होंगे :

A. 90° व 270°

B. 90° व 90°

C. 270° व 90°

D. 60° व 210°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि किसी वृत्त पर दो बिन्दु A व B इस प्रकार हैं कि $m(AB) = 260^\circ$ तो चाप AB द्वारा वृत्त के किसी बिन्दु पर आन्तरिक कोण का संभावित मान होगा :

A. 100°

B. 75°

C. 50°

D. 25°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. एक समबाहु त्रिभुज ABC एक वृत्त के अंदर इस प्रकार है कि इसके तीनों शीर्षों वृत्त के ऊपर हैं। यदि वृत्त का केंद्र O हो, तो $\angle BOC$ का माप होगा :

A. 30°

B. 60°

C. 90°

D. 120°

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक वृत्त जिसका केंद्र O है, के दो व्यास AB व CD परस्पर लंबवत हैं। जीवा AC की लम्बाई होगी :

A. $2AB$

B. $\sqrt{2}$

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

D. $\frac{AB}{\sqrt{2}}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. r त्रिज्या वाले दो वृत्त परस्पर इस प्रकार काटते हैं कि प्रत्येक वृत्त दूसरे के केंद्र से गुजरता है। इनकी उभयनिष्ठ जीवा की लम्बाई होगी :

A. \sqrt{r}

B. $\sqrt{2r}$

C. $\sqrt{3r}$

D. $\frac{\sqrt{3}}{2}r$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि AB किसी वृत्त की जीवा हो तथा P व Q वृत्त पर दो बिन्दु हो, जो कि A व B से भिन्न हो, तो निम्न में कौन-सा कथन सत्य है :

A. $\angle APB = \angle AQB$

B. $\angle APB + \angle AQB = 180^\circ$

या

$\angle APB = \angle AQB$

C. $\angle APB + \angle AQB = 90^\circ$

D. $\angle APB + \angle AQB = 180^\circ$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि किसी वृत्त के दो व्यास परस्पर लंबवत काटते हो, तो इनके शीर्षों को मिलाने पर निर्मित चतुर्भुज होगा :

A. समचतुर्भुज

B. आयत

C. समांतर चतुर्भुज

D. वर्ग

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि किसी वृत्त का चाप ABC इस प्रकार हो कि $\angle ABC = 135^\circ$ तो चाप ABC व वृत्त कि सम्पूर्ण परिधि का अनुपात होगा :

A. 1:4

B. 3:4

C. 3:8

D. 1:2

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

18. यदि एक वृत्त कि एक जीवा इसकी त्रिज्या के बराबर हो, तो इस जीवा द्वारा इसके लघु चाप में आन्तरित कोण का मान होगा :

A. 60°

B. 75°

C. 120°

D. 150°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. PQRS एक चक्रीय चतुर्भुज इस प्रकार है कि इसका एक व्यास PR है। यदि $\angle QPR = 67^\circ$ तथा $\angle SPR = 72^\circ$ हो, तो $\angle QRS$ बराबर होगा :

A. 41°

B. 23°

C. 67°

D. 18°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि A, B व C तीन बिन्दु एक वृत्त (जिसका केंद्र O है ।) पर स्थित हो तथा $\angle AOB = 90^\circ$ व $\angle BOC = 120^\circ$ हो तो $\angle ABC$ का माप होगा :

A. 60°

B. 75°

C. 90°

D. 135°

Answer: B

21. एक वृत्त जिसका केंद्र O हैं, की दो जीवाए AB व CD वृत्त के एक ही ओर इस प्रकार स्थित हैं कि इनमे मध्य दूरी 3 सेमी. है । यदि $AB = 6$ सेमी. व $CD = 12$ सेमी. हो, तो वृत्त कि त्रिज्या होगी :

A. 6 सेमी.

B. $5\sqrt{2}$ सेमी.

C. 7 सेमी.

D. $3\sqrt{5}$ सेमी.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. 17 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त कि दो जीवाएँ, वृत्त के किसी व्यास के विपरीत दिशाओ में इस प्रकार स्थित हैं कि उनके बीच कि दूरी 23 सेमी. है। यदि एक जीवा कि लम्बाई 16 सेमी हो, तो दूसरी जीवा की लम्बाई होगी :

A. 34 सेमी

B. 15 सेमी

C. 23 सेमी

D. 30 सेमी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

23. वृत्त की सबसे बड़ी जीवा को कहते हैं :

A. त्रिज्या

B. छेदक रेखा

C. व्यास

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. लघु वृत्त खण्ड में बना कोण :

A. न्यून कोण होता है ।

B. अधिक कोण होता है ।

C. समकोण होता है ।

D. इनमे से कोई नहीं ।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. तीन असरेखीय (Non-collinear) बिन्दुओं से गुजरने वाले वृत्तों की कुल संख्या कितनी है :

A. 1

B. 0

C. 2

D. 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें