

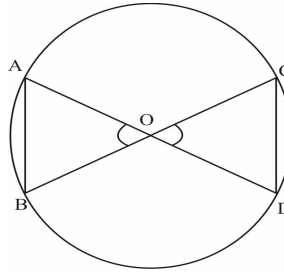
राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान

माध्यमिक पाठ्यक्रम

पाठ 15: वृत्त

कार्यपत्रक -15

1. किसी भी आकार का एक वृत्त खींचिए और उसकी त्रिज्या, व्यास, चाप, त्रिज्यखंड और केंद्र को दर्शाइए।
2. संकेन्द्री वृत्तों और सर्वांगसम वृत्तों में उदाहरण सहित अंतर स्पष्ट कीजिए।
3.  $O$  वृत्त का केंद्र है और  $OP$ ,  $AB$  पर लंबवत है। यदि  $AB = 6$  सेमी और  $OP = 4$  सेमी है, तो  $OA$  ज्ञात कीजिए।
4. एक नियमित पंचभुज एक वृत्त में बना हुआ है। वह कोण ज्ञात कीजिए जिसे पंचभुज की प्रत्येक भुजा केंद्र पर अंतरित करती है।
5. एक वृत्त का व्यास 30 सेमी है। यदि वृत्त की एक जीवा की लंबाई 20 सेमी है, तो जीवा की केंद्र से दूरी ज्ञात कीजिए।
6. एक वृत्त की दो जीवाएँ  $AB$  और  $CD$  जिनकी लंबाई क्रमशः 8 सेमी और 12 सेमी है, एक दूसरे के समानांतर हैं और केंद्र के विपरीत दिशा में हैं। यदि जीवाओं  $AB$  और  $CD$  के बीच की दूरी 5 सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।
7. सिद्ध कीजिए कि वृत्त की समान जीवाएँ केंद्र पर समान कोण अंतरित करती हैं।



8. सिद्ध कीजिए कि एक वृत्त के दो चाप सर्वांगसम होते हैं यदि और केवल यदि उनकी संगत जीवाएँ बराबर हों।
9. सिद्ध कीजिए कि वृत्त की समान जीवाएँ वृत्त के केंद्र से समान दूरी पर होती हैं।
10. यदि एक वृत्त की जीवा की लंबाई 8 सेमी और जीवा की केंद्र से दूरी 3 सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।