**Tính chất đối xứng của đường tròn**

**Bài 1:** Cho đường tròn tâm O bán kính 5cm. Hai dây AB và CD song song với nhau và có độ dài lần lượt là 8cm và 9,6cm. Tính khoảng cách giữa hai dây cung đó.

**Bài 2:** Cho đường tròn (O) đường kính AD, dây cung AB. Qua B kẻ dây BC vuông góc với AD. Tính bán kính của đường tròn biết AB =10cm, BC = 12cm.

**Bài 3:** Cho đường tròn (O; R), đường kính AB, dây cung AC.

1. Cho biết khoảng cách từ O đến AC, BC lần lượt là 6cm, 8cm. Tính độ dài các dây AC, BC của đường tròn.
2. Trên tia đối của tia CA lấy điểm D sao cho CD = CA. Tìm tập hợp trọng tâm G của tam giác ABD.

**Bài 4:** Cho đường tròn (O; R), đường kính AB, dây cung DE. Tia DE cắt AB tại C. Biết =900 và OC = 3R.

1. Tính độ dài CD và CE theo R.
2. Từ đó suy ra CD.CE = CA.CB.

**Bài 5 :** Cho nửa đường tròn (O ; R). Hai dây cung AB và CD song song với nhau có độ dài lần lượt là 32cm và 24cm, khoảng cách giữa hai dây là 4cm. Tính bán kính đường tròn.

**Bài 6 :** Cho đường tròn (O ; R), hai dây cung AB và CD cắt nhau tại điểm M nằm bên ngoài đường tròn.

1. Chứng minh rằng nếu AB = CD thì MA = MC.
2. Trong trường hợp AB > CD. Hãy so sánh khoảng cách từ M đến trung điểm các dây AB và CD.

**Bài 7 :** Cho đường tròn (O) và điểm I nằm bên trong đường tròn. Chứng minh rằng trong các dây đi qua I thì dây vuông góc với OI có độ dài nhỏ nhất.

**Tính chất đối xứng của đường tròn**

**Bài 1:** Cho đường tròn tâm O bán kính 5cm. Hai dây AB và CD song song với nhau và có độ dài lần lượt là 8cm và 9,6cm. Tính khoảng cách giữa hai dây cung đó.

**Bài 2:** Cho đường tròn (O) đường kính AD, dây cung AB. Qua B kẻ dây BC vuông góc với AD. Tính bán kính của đường tròn biết AB =10cm, BC = 12cm.

**Bài 3:** Cho đường tròn (O; R), đường kính AB, dây cung AC.

1. Cho biết khoảng cách từ O đến AC, BC lần lượt là 6cm, 8cm. Tính độ dài các dây AC, BC của đường tròn.
2. Trên tia đối của tia CA lấy điểm D sao cho CD = CA. Tìm tập hợp trọng tâm G của tam giác ABD.

**Bài 4:** Cho đường tròn (O; R), đường kính AB, dây cung DE. Tia DE cắt AB tại C. Biết =900 và OC = 3R.

1. Tính độ dài CD và CE theo R.
2. Từ đó suy ra CD.CE = CA.CB.

**Bài 5 :** Cho nửa đường tròn (O ; R). Hai dây cung AB và CD song song với nhau có độ dài lần lượt là 32cm và 24cm, khoảng cách giữa hai dây là 4cm. Tính bán kính đường tròn.

**Bài 6 :** Cho đường tròn (O ; R), hai dây cung AB và CD cắt nhau tại điểm M nằm bên ngoài đường tròn.

1. Chứng minh rằng nếu AB = CD thì MA = MC.
2. Trong trường hợp AB > CD. Hãy so sánh khoảng cách từ M đến trung điểm các dây AB và CD.

**Bài 7 :** Cho đường tròn (O) và điểm I nằm bên trong đường tròn. Chứng minh rằng trong các dây đi qua I thì dây vuông góc với OI có độ dài nhỏ nhất.