

円周角の定理

中心角と円周角

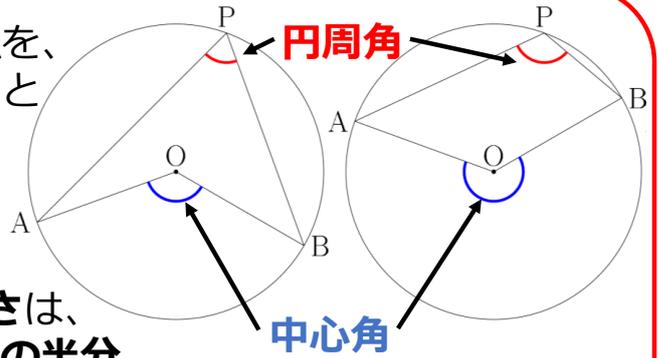
中心角: 円の円周から切り取った弧を、
円の中心から見込む角のこと

円周角: 弧を除く円周上の1点から
弧を見込む角のこと

円周角の定理

- 1つの弧に対する**円周角の大きさ**は、
その弧に対する**中心角の大きさの半分**

- 同じ弧に対する**円周角の大きさはすべて等しい**



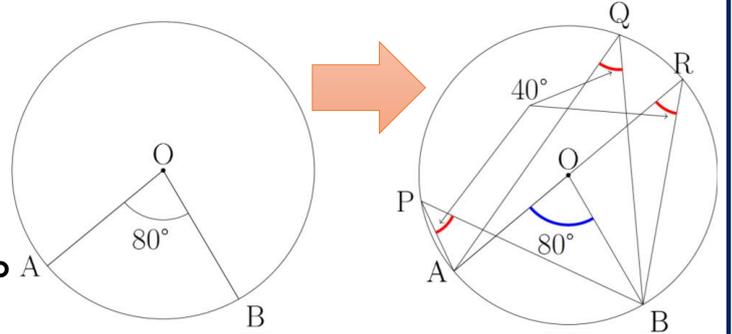
<例>

中心角の大きさが 80° である弧AB



円周角の大きさは半分の 40°

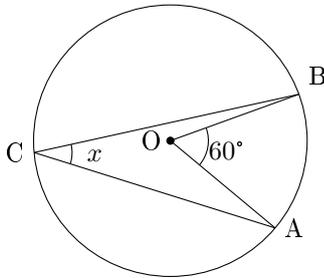
この弧の**円周角の大きさはすべて 40°**



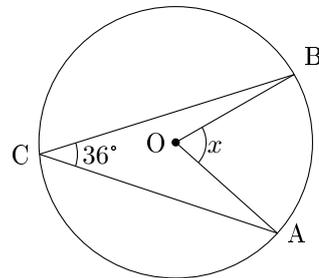
<確認問題>

次の図について、 $\angle x$ の大きさを求めよ。

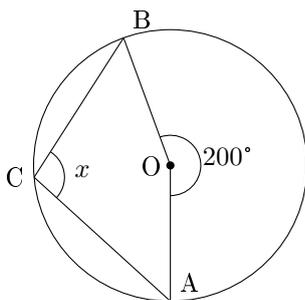
(1)



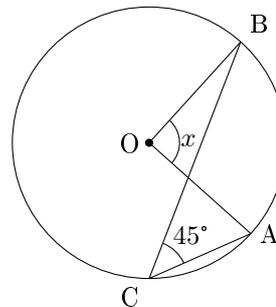
(3)



(2)



(4)



円周角の定理

中心角と円周角

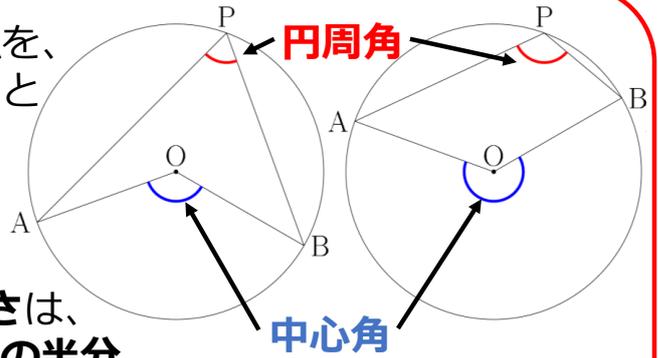
中心角: 円の円周から切り取った弧を、
円の中心から見込む角のこと

円周角: 弧を除く円周上の1点から
弧を見込む角のこと

円周角の定理

- 1つの弧に対する**円周角の大きさ**は、
その弧に対する**中心角の大きさの半分**

- 同じ弧に対する**円周角の大きさ**はすべて等しい



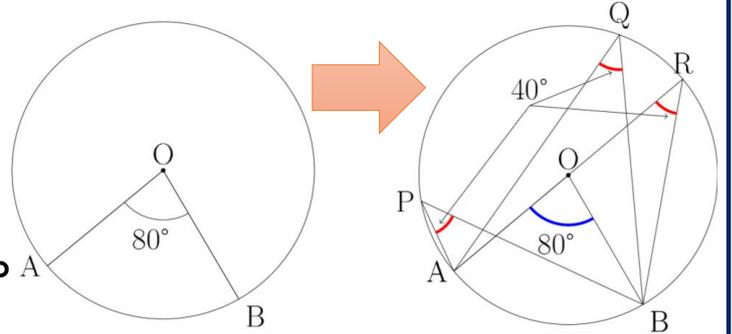
<例>

中心角の大きさが 80° である弧AB



円周角の大きさは半分の 40°

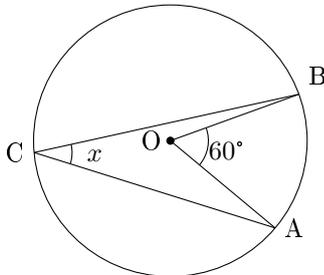
この弧の**円周角の大きさ**は**すべて 40°**



<確認問題>

次の図について、 $\angle x$ の大きさを求めよ。

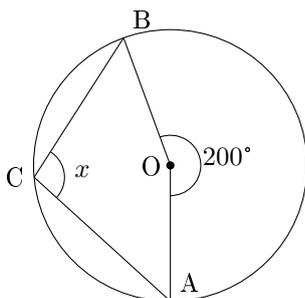
(1)



円周角の定理より、
 $\angle ACB = \frac{1}{2}\angle AOB = 30^\circ$

$$\angle x = 30^\circ$$

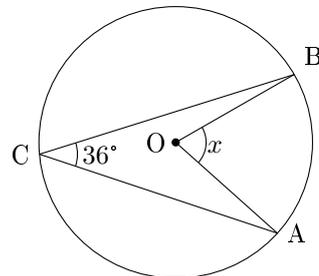
(2)



円周角の定理より、
 $\angle ACB = \frac{1}{2}\angle AOB = 100^\circ$

$$\angle x = 100^\circ$$

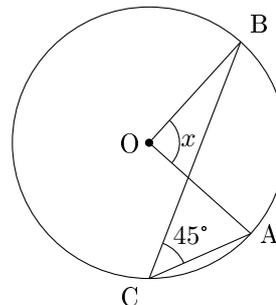
(3)



円周角の定理より、
 $\angle AOB = 2\angle ACB = 72^\circ$

$$\angle x = 72^\circ$$

(4)



円周角の定理より、
 $\angle AOB = 2\angle ACB = 90^\circ$

$$\angle x = 90^\circ$$