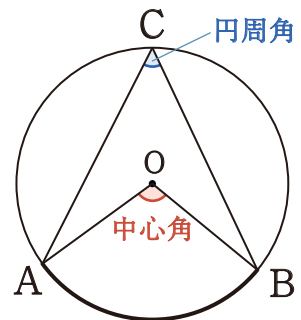


円周角の定理

弧の両端と円周上の点とを結んでできる角を^{えんしゅうかく}円周角といい、
弧の両端と中心の点とを結んでできる角を^{ちゅうしんかく}中心角という。

円周角と中心角

右の図で、弧ABの両端A,Bと、円周上の点Cを結んでできる $\angle ACB$ を円周角という。



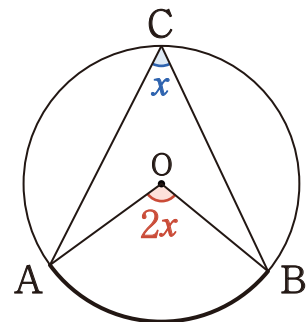
弧ABの両端A,Bと円の中心Oを結んでできる $\angle AOB$ を中心角という。

円周角や中心角には、次のような性質がある。

円周角の定理

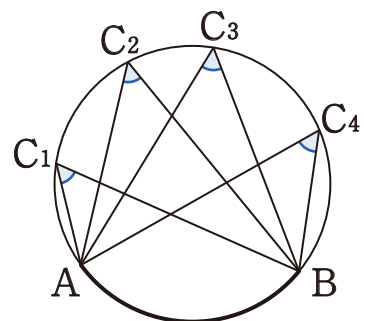
1. 1つの弧に対する円周角の大きさは、中心角の大きさの半分となる。

$$\angle ACB = \frac{1}{2} \angle AOB$$



2. 1つの弧に対する円周角の大きさは、すべて等しい。

$$\angle AC_1B = \angle AC_2B = \angle AC_3B = \angle AC_4B$$



円の直径に対する中心角は 180° なので、
円周角の定理から、

円の直径に対する円周角は 90° となる。

$$\angle ACB = \frac{1}{2} \angle AOB = \frac{1}{2} \times 180^\circ = 90^\circ$$

