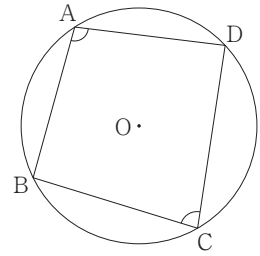


■ 円に内接する四角形の対角の和

円に内接する四角形の対角の和は 180° である。

例えば、右図のように円 O に内接する四角形 $ABCD$ があるとき、
 $\angle BAD + \angle BCD = 180^\circ$ が成り立つ。



解説

右図のように中心角を a , b に分けると、 $a + b = 360^\circ$

円周角の定理より、 $\angle BAD = \frac{1}{2}a$, $\angle BCD = \frac{1}{2}b$ だから、

$$\angle BAD + \angle BCD = \frac{1}{2}a + \frac{1}{2}b = \frac{1}{2} \times (a + b) = \frac{1}{2} \times 360^\circ = 180^\circ$$

