

これだけは覚えよう！重要ポイント

円に内接

4頂点が全て同一円周上

対角の和

 $\angle A + \angle C = 180^\circ$

外角

内角 = 対角の外角

Q. 円に内接する四角形とは？ 4つの頂点が全て同じ円周上にある四角形。対角の和は180°。

① 定義

基本

四角形の4頂点がすべて同一円周上にあるとき、「円に内接する」という。

4点が同一円周上

② 対角の和は180°

重要

円に内接する四角形ABCDで、 $\angle A + \angle C = 180^\circ$ 、 $\angle B + \angle D = 180^\circ$ が成り立つ。 $\angle A + \angle C = \angle B + \angle D = 180^\circ$

③ 外角の性質

性質

内接四角形の1つの内角は、その対角の外角に等しい。

 $\angle A = C$ の外角

④ 逆の活用

応用

対角の和が180°なら、その四角形は円に内接する（逆も真）。

 $\angle A + \angle C = 180^\circ \Rightarrow$ 円に内接

💡 ミス回避のコツ

⚠️ 隣り合う角と間違える

✖

$$\angle A + \angle B = 180^\circ$$

○

$$\angle A + \angle C = 180^\circ \text{ (対角)}$$

180°になるのは「対角」であって「隣り合う角」ではない。

⚠️ 内接と外接を混同

✖

四角形の外側に円がある → 内接

○

四角形の頂点が円周上 → 内接

内接は4頂点が円周上、外接は4辺が円に接する。

最終確認チェックリスト

- 円に内接する四角形の定義を言えるか？
- 対角の和が180°であることを覚えたか？
- 逆の関係を理解したか？