

これだけは覚えよう！重要ポイント

接弦定理

接線と弦の作る角 = その弧の円周角

応用

接線を含む角を求めるときに使う

証明で活用

角度の関係を導くのに必須

Q. 接弦定理とは？ 円の接線と弦が作る角は、その弦に対する円周角に等しい。

① 接弦定理の内容

定理

接点を通る弦と接線が作る角は、その弦の円周角に等しい。

$$\angle TAB = \angle ACB$$

② 弧と角の関係

理解

接線と弦の間の角は「弧AB」に対する円周角と見なせる。

弧ABに対する角

③ どちらの側か

注意

接線のどちら側の角かで、対応する円周角が変わる。貪欲に探す。

鋭角側か鈍角側か確認

④ 証明での活用

応用

円周角の定理と組み合わせて、角の等しさを導くのに使う。

接弦定理 + 円周角

💡 ミス回避のコツ

⚠️ どの円周角と等しいか間違える

✖

適当な円周角と比較

○

同じ弧に対する円周角と比較

接線と弦の間の角と「同じ弧」の円周角が等しい。

⚠️ 接点を間違える

✖

弦の他端が接点

○

接線と円が接する点が接点

接点は接線が円に接する点。弦の一端でもある。

最終確認チェックリスト

- 接弦定理の内容を言えるか？
- 接線と弦の作る角がどの円周角と等しいか理解したか？
- 証明で正しく使えるか？