

これだけは覚えよう！重要ポイント

接線

円と1点だけで交わる直線

接点

接線と円が接する点

性質

接線 \perp 半径 (接点で)

Q. 円の接線とは？ 円とちょうど1点だけで接する直線。接点で半径と垂直になる。

① 接線の定義

基本

円と1点だけで交わる（接する）直線を接線という。交わる点を接点という。

接線 l , 接点 T

② 接線と半径の関係

重要

接線は接点において半径と垂直に交わる。これが最重要性質！

 $OT \perp l$ (Oは中心)

③ 接線の長さ

公式

円外の点から引いた2本の接線の長さは等しい。

 $PA = PB$ (AとBは接点)

④ 三平方との組み合わせ

応用

$OT \perp l$ より直角三角形ができ、三平方の定理が使える。

 $PT^2 + OT^2 = OP^2$

💡 ミス回避のコツ

⚠️ 垂直の位置を間違える

✖

円の中心で垂直

○

接点で垂直

接線と半径が垂直になるのは「接点」においてのみ。

⚠️ 接線の長さを忘れる

✖

2本の接線は長さが違う

○

 $PA = PB$ (外部からの2接線)

円外の1点からの2接線の長さは等しい。

最終確認チェックリスト

- 接線の定義を言えるか？
- 接線と半径の関係を理解したか？
- 外部からの2接線が等しいことを覚えたか？