

これだけは覚えよう！重要ポイント

補助線

問題を解くために追加する線

目的

相似・合同・直角三角形を作る

代表パターン

平行線、垂線、延長線

Q. 補助線はどう引く？ 相似・合同・直角三角形を作り出すために引く。パターンを覚えよう。

① 平行線を引く

パターン

平行線と線分の比、錯角・同位角を使うために平行線を追加する。

頂点から対辺に平行な線

② 垂線を引く

パターン

三平方の定理を使うために、直角を作る垂線を引く。

頂点から対辺への垂線

③ 対角線・延長線

パターン

相似な三角形を作るために対角線を引いたり、辺を延長したりする。

辺の延長で相似を発見

④ 中点を結ぶ

パターン

中点連結定理を使うために、2つの中点を結ぶ補助線を引く。

中点連結定理の利用

💡 ミス回避のコツ

⚠️ やみくもに引く

✖

とりあえず適当に引く

○

目的を決めてから引く

「何を求めるために引くか」を意識する。

⚠️ 補助線の記号を忘れる

✖

どこに引いたかわからない

○

補助線に名前をつける

点や交点に記号をつけて、説明を明確に。

最終確認チェックリスト

- 補助線を引く目的を理解したか？
- 平行線・垂線・延長線のパターンを覚えたか？
- 補助線でどんな図形を作るか考えられるか？