



No.33 問題 1/2 名前 _____

今日のルール&コツ

仮定は、問題で与えられた条件。結論は、これから示すこと。
証明は、仮定や図形の性質を根拠にして結論へつなぐ。

よくあるミス注意報

示したいことを、先に根拠として使わない。
「図で等しく見える」は根拠にならない。

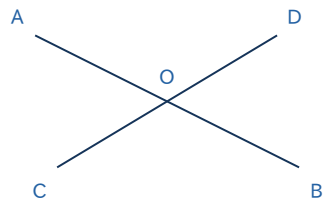
ステップ1 見る | 完全見本

例 2本の線分ABとCDが点Oで交わる。

仮定：AO=BO、CO=DO。

結論：△AOC≡△BOD。

対頂角∠AOC=∠BODを使えば、2辺とその間の角。



ステップ2 なぞる | 2問

- ① 問題で与えられた条件を [] という。
- ② これから示すことを [] という。

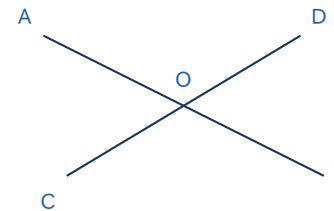
基礎だけ確認 | 4問

- ① 対頂角は []。
- ② 同じ辺の長さが等しい根拠は []。
- ③ 平行線の錯角は []。
- ④ 図で等しく見えるだけで根拠になる？ []

仮定と結論 | ①～④

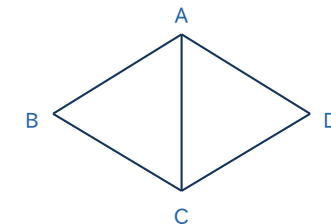
条件と示したいことを区別して書こう。

- ① 線分ABとCDが点Oで交わり、AO=BO、CO=DO。
△AOC≡△BODを証明するときの、仮定と結論を書こう。



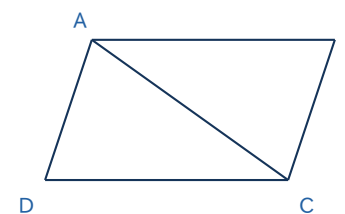
☐ 条件・対応・根拠を確認

- ② 四角形ABCDで、AB=AD、BC=DC。対角線ACを引く。
△ABC≡△ADCを証明するときの、仮定と結論を書こう。



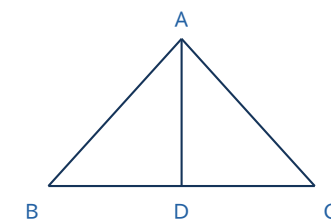
☐ 条件・対応・根拠を確認

- ③ 四角形ABCDで、AB//CD、BC//AD。対角線ACを引く。
△ABC≡△CDAを証明するときの、仮定と結論を書こう。



☐ 条件・対応・根拠を確認

- ④ △ABCで、AB=AC。点Dは辺BC上にあり、∠BAD=∠CAD。
△ABD≡△ACDを証明するときの、仮定と結論を書こう。



☐ 条件・対応・根拠を確認

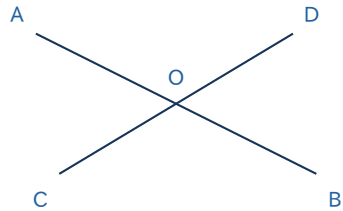


No.33 問題 2/2 名前 _____

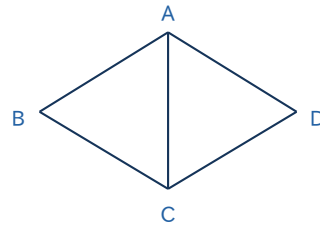
根拠を答える | ⑤～⑧

どの性質を使ったか、言葉で答えよう。

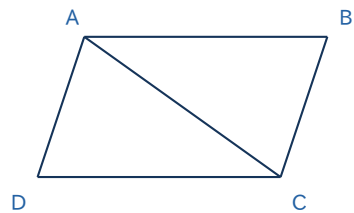
- ⑤ 線分ABとCDが点Oで交わり、 $AO=BO$ 、 $CO=DO$ 。
「対頂角は等しいので、 $\angle AOC=\angle BOD$ 。」の根拠は何？

☐ 条件・対応・根拠を確認

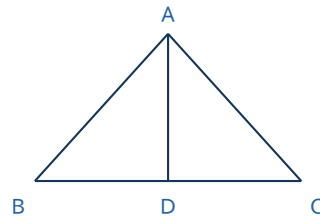
- ⑥ 四角形ABCDで、 $AB=AD$ 、 $BC=DC$ 。対角線ACを引く。
「共通な辺なので、 $AC=AC$ 。」の根拠は何？

☐ 条件・対応・根拠を確認

- ⑦ 四角形ABCDで、 $AB\parallel CD$ 、 $BC\parallel AD$ 。対角線ACを引く。
「 $BC\parallel AD$ より錯角が等しいので、 $\angle BCA=\angle DAC$ 。」の根拠は何？

☐ 条件・対応・根拠を確認

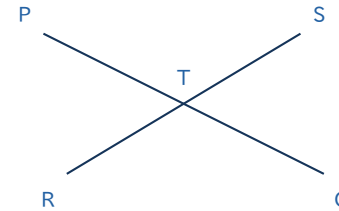
- ⑧ $\triangle ABC$ で、 $AB=AC$ 。点Dは辺BC上にあり、 $\angle BAD=\angle CAD$ 。
「共通な辺なので、 $AD=AD$ 。」の根拠は何？

☐ 条件・対応・根拠を確認

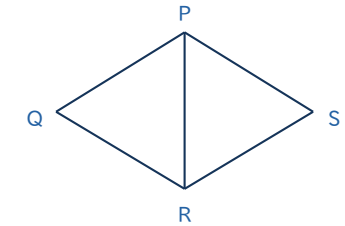
条件と対応 | ⑨～⑫

合同の式の頂点の順も確かめよう。

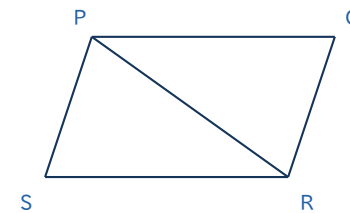
- ⑨ 線分PQとRSが点Tで交わり、 $PT=QT$ 、 $RT=ST$ 。
 $\triangle PTR\equiv\triangle QTS$ を示すときの合同条件と、対応する辺をすべて書こう。

☐ 条件・対応・根拠を確認

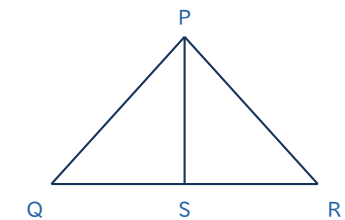
- ⑩ 四角形PQRSで、 $PQ=PS$ 、 $QR=SR$ 。対角線PRを引く。
 $\triangle PQR\equiv\triangle PSR$ を示すときの合同条件と、対応する辺をすべて書こう。

☐ 条件・対応・根拠を確認

- ⑪ 四角形PQRSで、 $PQ\parallel RS$ 、 $QR\parallel PS$ 。対角線PRを引く。
 $\triangle PQR\equiv\triangle RSP$ を示すときの合同条件と、対応する辺をすべて書こう。

☐ 条件・対応・根拠を確認

- ⑫ $\triangle PQR$ で、 $PQ=PR$ 。点Sは辺QR上にあり、 $\angle QPS=\angle RPS$ 。
 $\triangle PQS\equiv\triangle PRS$ を示すときの合同条件と、対応する辺をすべて書こう。

☐ 条件・対応・根拠を確認



解答・解説

なぞる① 仮定 ② 結論。

基礎① 等しい ② 共通な辺 ③ 等しい ④ ならない。

① 仮定： $AO=BO$ 、 $CO=DO$ 。

結論： $\triangle AOC \cong \triangle BOD$ 。

② 仮定： $AB=AD$ 、 $BC=DC$ 。

結論： $\triangle ABC \cong \triangle ADC$ 。

③ 仮定： $AB \parallel CD$ 、 $BC \parallel AD$ 。

結論： $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ 。

④ 仮定： $AB=AC$ 、 $\angle BAD=\angle CAD$ 。

結論： $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ 。

⑤ 根拠：対頂角。

対頂角は等しいので、 $\angle AOC=\angle BOD$ 。

⑥ 根拠：共通な辺。

共通な辺なので、 $AC=AC$ 。

解答・解説 | ⑦～

⑦ 根拠：平行線の錯角。

$BC \parallel AD$ より錯角が等しいので、 $\angle BCA=\angle DAC$ 。

⑧ 根拠：共通な辺。

共通な辺なので、 $AD=AD$ 。

⑨ 合同条件：2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。

対応する辺： $PT \leftrightarrow QT$ 、 $TR \leftrightarrow TS$ 、 $PR \leftrightarrow QS$ 。

結論： $\triangle PTR \cong \triangle QTS$ 。

⑩ 合同条件：3組の辺がそれぞれ等しい。

対応する辺： $PQ \leftrightarrow PS$ 、 $QR \leftrightarrow SR$ 、 $PR \leftrightarrow PR$ 。

結論： $\triangle PQR \cong \triangle PSR$ 。

⑪ 合同条件：1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。

対応する辺： $PQ \leftrightarrow RS$ 、 $QR \leftrightarrow SP$ 、 $PR \leftrightarrow RP$ 。

結論： $\triangle PQR \cong \triangle RSP$ 。

⑫ 合同条件：2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。

対応する辺： $PQ \leftrightarrow PR$ 、 $QS \leftrightarrow RS$ 、 $PS \leftrightarrow PS$ 。

結論： $\triangle PQS \cong \triangle PRS$ 。