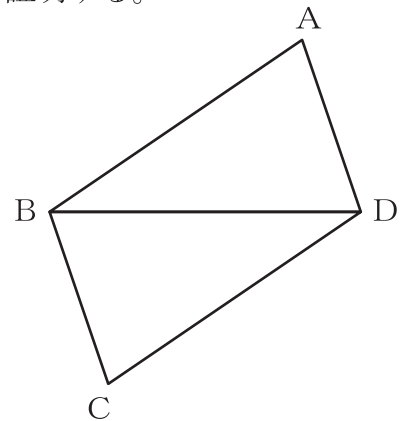


# 中学2年生の数学(6)

【1】右の図で、 $AB = CD$ 、 $\angle ABD = \angle CDB$ ならば $AD = CB$ となることを、2つの三角形が合同であることと、合同な図形の性質を使って証明する。次の□をうめて、証明を完成させなさい。



$\triangle ABD$ と □① で、

仮定より、 $AB =$  □② ... ①

$\angle ABD =$  □③ ... ②

また、共通な辺だから、

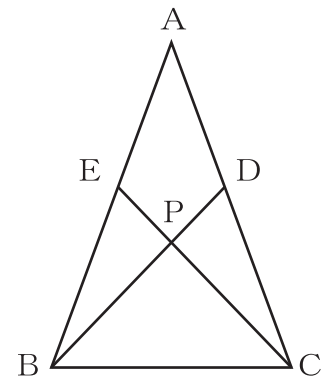
□④ ... ③

①, ②, ③より、□⑤ がそれぞれ等しいので、

□⑥  $\equiv$  □⑦

合同な図形の対応する辺は等しいから、□⑧ = □⑨

【2】 $AB = AC$ の二等辺三角形 $ABC$ で、 $BE = CD$ となるように点 $D, E$ をとり、 $BD$ と $CE$ の交点を $P$ とする。このとき、 $\triangle PBC$ が二等辺三角形であることを証明したい。次の□をうめて、証明を完成させなさい。



$\triangle EBC$ と □① で、仮定より

$BE =$  □② ... ①

$\angle EBC =$  □③ ... ②

共通な辺だから、□④ ... ③

①, ②, ③より、□⑤ がそれぞれ等しいので、

$\triangle EBC \equiv \triangle DCB$

合同な図形の対応する角は等しいから、

$\angle ECB =$  □⑥

したがって、 $\angle PCB = \angle PBC$

$\triangle PBC$ において、2つの角が等しいので、 $\triangle PBC$ は二等辺三角形である。