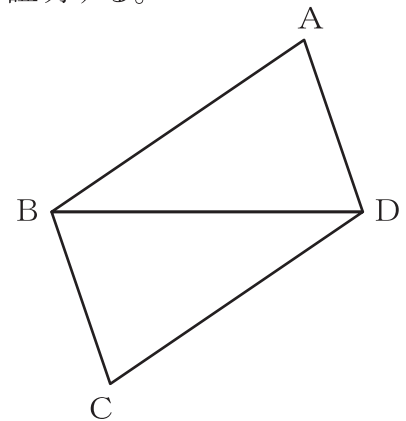


# 中学2年生の数学(6)

【1】の復習「合同と証明」▶

【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  $\triangle CDB$  で、

仮定より、 $AB = CD$  … ①

$\angle ABD = \angle CDB$  … ②

また、共通な辺だから、

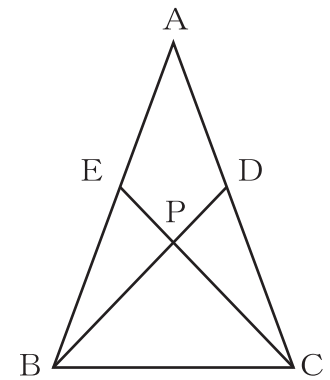
$BD = DB$  … ③

①、②、③より、**2組の辺とその間の角** がそれぞれ等しいので、

$\triangle ABD \cong \triangle CDB$

合同な図形の対応する辺は等しいから、 $AD = CB$

【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  $\triangle DCB$  で、仮定より

$BE = CD$  … ①

$\angle EBC = \angle DCB$  … ②

共通な辺だから、 $BC = CB$  … ③

①、②、③より、**2組の辺とその間の角** がそれぞれ等しいので、

$\triangle EBC \cong \triangle DCB$

合同な図形の対応する角は等しいから、

$\angle ECB = \angle DBC$

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。

【2】の復習「三角形」▶