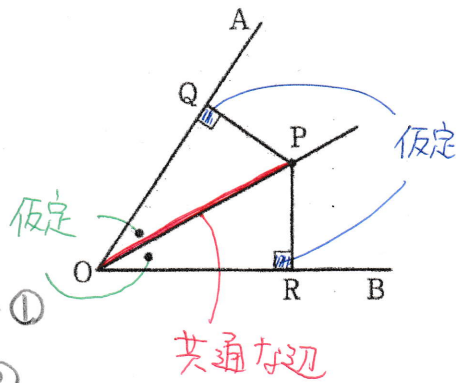


中2~第44回直角三角形の合同証明①~

氏名: 解答・解説

例1 次の図のように、 $\angle AOB$ の二等分線上の点 P から、
2 辺 OA , OB にそれぞれ垂線 PQ , PR をひくと、
 $\triangle PQO \equiv \triangle PRO$ であることを証明しなさい。



(証明) $\triangle PQO$ と $\triangle PRO$ において

仮定より $\angle PQO = \angle PRO = 90^\circ \dots ①$

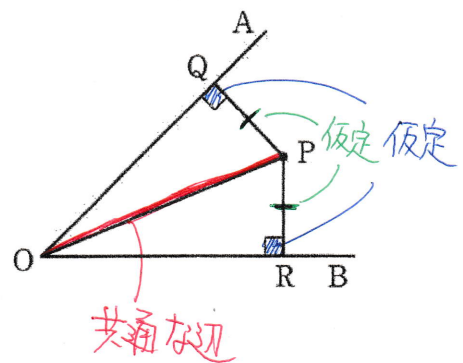
$\angle POQ = \angle POR \dots ②$

共通な辺より $PO = PO \dots ③$

①②③より 直角三角形の斜辺と1つの鋭角が
それぞれ等しいので

$\triangle PQO \equiv \triangle PRO$

例2 次の図のように、 $\angle AOB$ の内部の点 P から、
2 辺 OA , OB にそれぞれひいた垂線 PQ , PR の
長さが等しいとき、 $\triangle PQO \equiv \triangle PRO$ であることを
証明しなさい。



(証明) $\triangle PQO$ と $\triangle PRO$ において

仮定より $\angle PQO = \angle PRO = 90^\circ \dots ①$

$PQ = PR \dots ②$

共通な辺より $PO = PO \dots ③$

①②③より 直角三角形の斜辺と他の1辺が
それぞれ等しいので

$\triangle PQO \equiv \triangle PRO$