

## プリント⑫ 平行と合同 解答

1 右の図で,

$OA=OB$ ,  $OC=OD$  ならば  $AD=BC$  となることを証明しなさい。

$\triangle AOD$  と  $\triangle BOC$  において

仮定から,  $OA=OB$  ……①

$OD=OC$  ……②

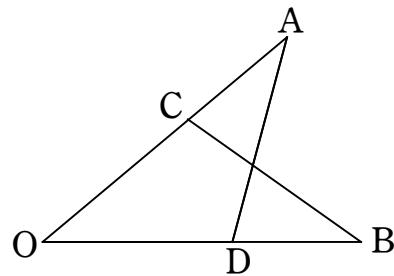
共通な角だから,

$\angle AOD=\angle BOC$  ……③

①, ②, ③より, 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから,

$\triangle AOD \cong \triangle BOC$

したがって,  $AD=BC$



2 右の図のように,  $\angle X O Y$  の二等分線上に点 P をとり, Pを通る OP の垂線が辺 OX, OY と交わる点をそれぞれ A, B とします。このとき,  $OA=OB$  となることを証明しなさい。

$\triangle OAP$  と  $\triangle OBP$  で,

仮定から,  $\angle AOP=\angle BOP$  ……①

$\angle OPA=\angle OPB=90^\circ$  ……②

共通な辺だから,  $OP=OP$  ……③

①, ②, ③より, 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから,

$\triangle OAP \cong \triangle OBP$

したがって,  $OA=OB$

