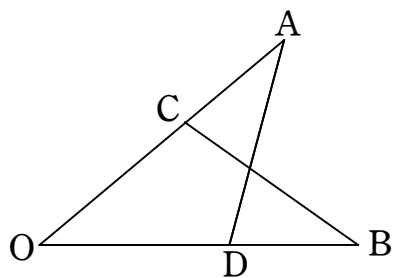


- 1 右の図で,
 $OA=OB$, $OC=OD$ ならば $AD=BC$
 となることを証明しなさい。



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

仮定から, $OA=OB$ …①

$OD=OC$ …②

共通な角だから,

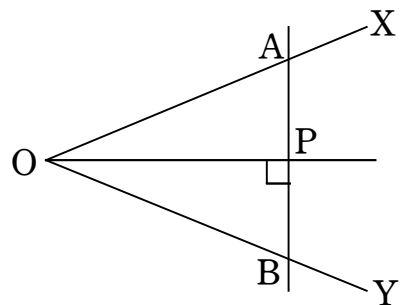
$\angle AOD=\angle BOC$ …③

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,

$\triangle AOD \equiv \triangle BOC$

したがって, $AD=BC$

- 2 右の図のように, $\angle XOY$ 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,

$\triangle OAP \equiv \triangle OBP$

したがって, $OA=OB$