

中2

数学

ふつう

こたえ

名前 _____

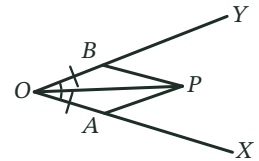
証明のしくみ

____ 月 ____ 日

1 証明の穴うめ

次の証明の □ にあてはまることばや式・記号を答えなさい。

- (1) OP は $\angle XOY$ の二等分線で、点 A、B は辺 OX、OY 上の点です。OA = OB ならば、PA = PB であることを、次のように証明しました。

 $\triangle AOP$ と $\triangle BOP$ において、

仮定から、OA = □ OB …①

OP は $\angle XOY$ の二等分線だから、 $\angle AOP =$ □ $\angle BOP$ …②

□ OP は共通 …③

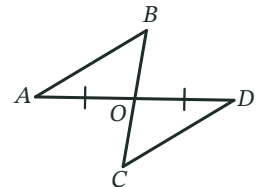
①、②、③ より、□ 2組の辺とその間の角 がそれぞれ等しいから、

 $\triangle AOP \equiv$ □ $\triangle BOP$

合同な図形の対応する □ 辺 は等しいから、

PA = PB

- (2) 線分 AD と BC が点 O で交わっています。AO = DO、AB // CD ならば、AB = DC であることを、次のように証明しました。

 $\triangle ABO$ と $\triangle DCO$ において、

仮定から、AO = □ DO …①

対頂角は等しいから、 $\angle AOB =$ □ $\angle DOC$ …②AB // CD より、平行線の錯角は等しいから、 $\angle BAO =$ □ $\angle CDO$ …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、

 $\triangle ABO \equiv$ □ $\triangle DCO$

合同な図形の対応する □ 辺 は等しいから、

AB = DC

できた □ / 2問

