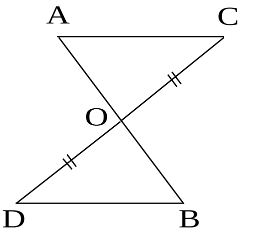
学習日　　　　月　　　　日

53 合同条件を使った証明の進め方　→52 へ

年　　組　　番　名前

例題１：右の図で，
CO＝DO,
∠ACO＝∠BDO
ならば，AO＝BO
であることを導きたい。



（１）AO＝BO を導くには，どの２つの三角形の合同をいえばよいですか。

（２）（１）で答えた２つの三角形の合同は，三角形の合同条件のどれを使っていえますか。

≪解法≫（１）AO，BO をそれぞれ１辺とする２つの三角形に着目する。

（２）長さの等しい辺・・・CO＝DO

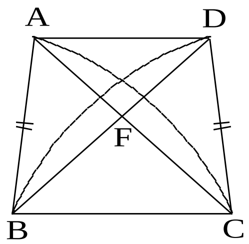
大きさの等しい角･･･∠ACO＝∠BDO

∠AOC＝∠BOD

【解答】（１）**△AOC と△BOD**

（２）１組の辺とその両端の角が，それぞれ等しい。

練習１．右の図で，
AB＝DC，AC＝DB
ならば，∠ABC＝∠DCB
であることを導きたい。
次の問いに答えなさい。



（１）∠ABC＝∠DCB を導くには，どの２つの三角形の合同をいえばよいですか。

∠ABC と∠DCB を対応する角にもつ２つの三角形の合同を言えばよい。

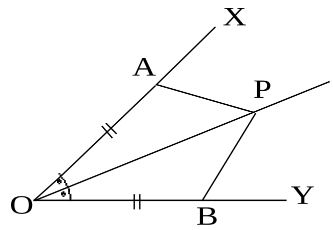
△ABC と△DCB

（２）（１）で答えた２つの三角形の合同は，三角形の合同条件のどれを使っていますか。

△ABC と△DCB で AB=DC，AC=DB，BC=CB である。

３組の辺が，それぞれ等しい

例題２：右の図で，
点 P は∠XOY
の二等分線上の
点である。
OA＝OB のとき，
AP＝BP であることを証明しなさい。



【解答】**△AOP と△BOP で，**

OA＝OB　　　　・・・・①

∠AOP＝∠BOP　　・・・・②

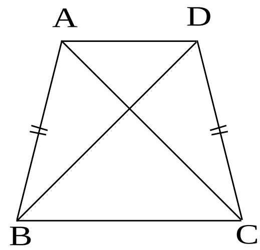
OP は共通だから，OP＝OP　・・・・③

①，②，③から，２組の辺とその間の角が，それぞれ等しいので，

△AOP≡△BOP

合同な図形では，対応する辺の長さは等しいから，AP＝BP

練習２．右の図で，
AB＝DC,
∠ABC＝∠DCB
ならば，AC＝DB
であることを次の
ように証明した。



$\boxed{\quad\quad}$にあてはまる記号やことばを答えなさい。

［証明］△ABC と△$\boxed{（ア）}$で，

AB＝DC　　　　・・・・①

∠ABC≡∠$\boxed{（イ）}$　　・・・・②

BC は共通だから，BC＝$\boxed{（ウ）}$・・・③

①，②，③から$\boxed{（エ）}$が，それぞれ等しいので，△ABC≡△$\boxed{（ア）}$

合同な図形では，対応する辺の長さは等しいから，AC＝$\boxed{（オ）}$

ア　DCB　　イ　DCB　　ウ　CB

エ　２組の辺とその間の角　オ　DB