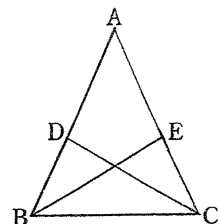


P.138 学基4 (二等辺三角形の性質を利用した証明)

問題 右の図のように、 $AB=AC$ である二等辺三角形 ABC の辺 AB 上に点 D を、辺 AC 上に点 E を、 $BD=CE$ となるようにとる。このとき、 $\triangle BCD \equiv \triangle CBE$ であることを次のように証明した。下線部をうめよ。



(仮定) $\triangle ABC$ で " = , =

(結論) $\equiv$

(証明) と において

仮定より = だから $\angle$ = $\angle$... ①

 = ... ②

共通な辺だから = ... ③

① ② ③ より がそれぞれ等しいから

 $\equiv$

P.138 7

(仮定) $\triangle ABC$ で " = , $AD =$, = EC

(結論) =

(証明) $\triangle AEB$ と において

仮定から = ... ①

D, E は AB, AC の だから $AE =$... ②

また, は共通 ... ③

① ② ③ より, がそれぞれ等しいから

 $\equiv$

合同な図形の は等しいから

 =

P.138 8

(仮定) $\triangle PQR$ で $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$,
 $\angle PQN = \underline{\hspace{2cm}}$, $\angle PRM = \underline{\hspace{2cm}}$

(結論) $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

(証明) $\triangle \underline{\hspace{2cm}}$ と $\triangle \underline{\hspace{2cm}}$ において

$PQ = PR$ より $\angle \underline{\hspace{2cm}} = \angle \underline{\hspace{2cm}}$... ①

RM, QN は $\angle R, \angle Q$ の $\underline{\hspace{2cm}}$ だから

$\angle \underline{\hspace{2cm}} = \angle \underline{\hspace{2cm}}$... ②

また, $\underline{\hspace{2cm}}$ は共通 ... ③

① ② ③ より, $\underline{\hspace{2cm}}$ がそれぞれ等しいから

$\underline{\hspace{2cm}} \equiv \underline{\hspace{2cm}}$

合同な図形の $\underline{\hspace{2cm}}$ は等しいから

$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

P.139 10

(仮定) $\triangle ABC$ で $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$, $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

(結論) $\triangle PBC$ は $\underline{\hspace{2cm}}$ ($\triangle PBC$ で $PB = PC$)

(証明) $\triangle \underline{\hspace{2cm}}$ と $\triangle \underline{\hspace{2cm}}$ において

仮定から $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$... ①

$AB = AC$ より $\angle \underline{\hspace{2cm}} = \angle \underline{\hspace{2cm}}$... ②

また, $\underline{\hspace{2cm}}$ は共通 ... ③

① ② ③ より, $\underline{\hspace{2cm}}$ がそれぞれ等しいから

$\underline{\hspace{2cm}} \equiv \underline{\hspace{2cm}}$

合同な図形の $\underline{\hspace{2cm}}$ は等しいから

$\angle \underline{\hspace{2cm}} = \angle \underline{\hspace{2cm}}$

よって $\angle \underline{\hspace{2cm}} = \angle \underline{\hspace{2cm}}$ だから

$\triangle PBC$ は $\underline{\hspace{2cm}}$ である.