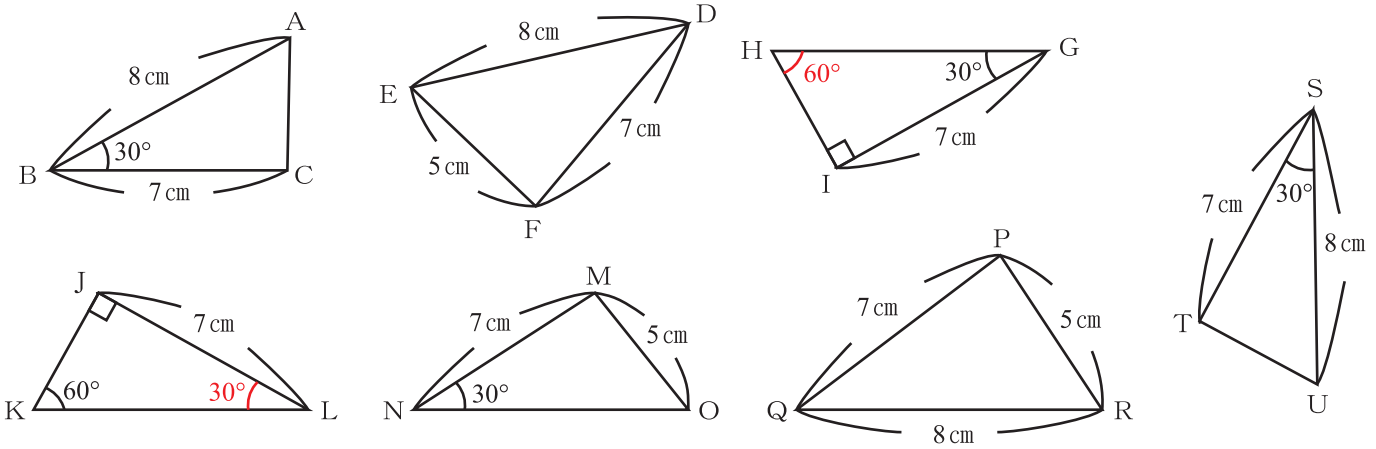


合同と証明(4)

【1】下の図で、合同な三角形を見つけ、記号 \equiv を使って表しなさい。
また、そのときに使った三角形の合同条件を答えなさい。



答え

- $\triangle ABC \equiv \triangle UST$ 条件 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

- $\triangle DEF \equiv \triangle QRP$ 条件 3組の辺がそれぞれ等しい

- $\triangle GHI \equiv \triangle LKJ$ 条件 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

【2】 $\angle XOY$ の二等分線OPは、コンパスを用いて右の図のように作図できる。
この方法が正しいことを $\angle AOP = \angle BOP$ を導くことによって証明する。
次の□をうめて、証明を完成させなさい。

点AとP, 点BとPをそれぞれ結ぶ。
 $\triangle AOP$ と $\triangle BOP$ で、

仮定より, $AO =$ ⑦ BO ... ①

$AP =$ ① BP ... ②

また、共通な辺だから、

⑦ OP = OP ... ③

①, ②, ③より、

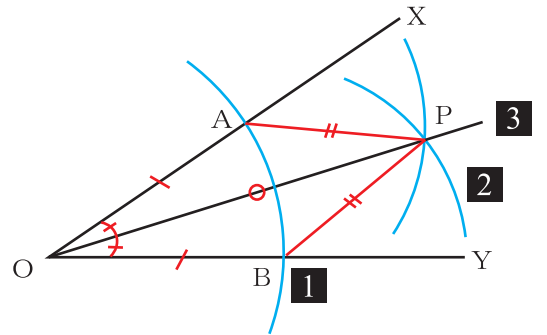
③ 3組の辺 がそれぞれ等しいので、

$\triangle AOP \equiv \triangle BOP$

合同な図形の対応する角は ③ 等しい から、

$\angle AOP = \angle BOP$

したがって、直線OPは $\angle XOY$ の二等分線である。



- 1** 点Oを中心にコンパスで円をかき、辺OX, OYとの交点をそれぞれA, Bとする。
- 2** 点A, Bを中心に等しい半径の円をかき、その交点をPとする。
- 3** 半直線OPをかく。