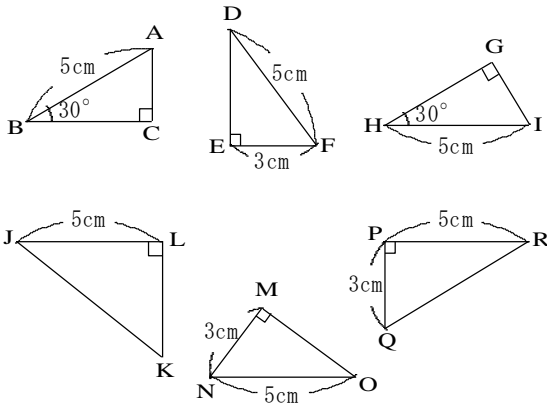


56

直角三角形の合同 →53 へ

年 組 番 名前

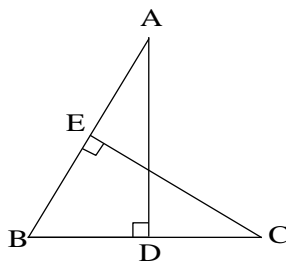
例題1：次の図で、合同な三角形はどれとどれですか。記号 \equiv を使って表しなさい。
また、そのとき使った直角三角形の合同条件を答えなさい。



《解法》 $\triangle ABC$ と $\triangle IHG$ で、
 $\angle C = \angle G = 90^\circ$, $AB = IH = 5\text{cm}$,
 $\angle B = \angle H = 30^\circ$
 $\triangle DEF$ と $\triangle OMN$ で、
 $\angle E = \angle M = 90^\circ$, $DF = ON = 5\text{cm}$,
 $EF = MN = 3\text{cm}$

【解答】 $\triangle ABC \equiv \triangle IHG$ 斜辺と1つの鋭角が、それぞれ等しい
 $\triangle DEF \equiv \triangle OMN$ 斜辺と他の1辺が、それぞれ等しい。

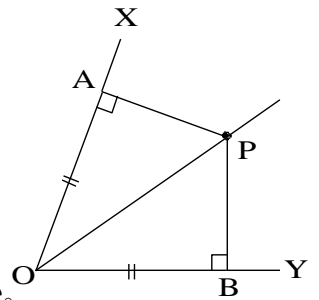
練習1. 右の図で、 $AB = CB$,
 $\angle ADB = \angle CEB = 90^\circ$
 である。 $\triangle ABD$ と合同な三角形はどれですか。また、そのとき使った直角三角形の合同条件を答えなさい。



三角形 . . .

合同条件 . . .

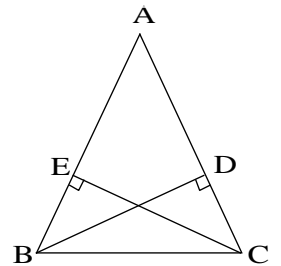
例題2： $\angle XOY$ の内部の点 P から辺 OX, OY にひいた垂線を PA, PB とする。
 $OA = OB$ ならば、OP は $\angle XOY$ を 2 等分することを証明しなさい。



《解法》 $\triangle OAP$ と $\triangle OBP$ が等しければ、OP は $\angle XOY$ を 2 等分する。

【解答】 $\triangle OAP$ と $\triangle OBP$ で、
 仮定より、 $\angle OAP = \angle OBP = 90^\circ$. . . ①
 $OA = OB$. . . ②
 また、OP は共通だから、
 $OP = OP$. . . ③
 ①, ②, ③から、直角三角形の斜辺と他の1辺がそれぞれ等しいので、
 $\triangle OAP \equiv \triangle OBP$
 合同な図形では、対応する角の大きさは等しいから、 $\angle AOP = \angle BOP$
 したがって、OP は $\angle XOY$ を 2 等分する。

練習2. 右の図の $\triangle ABC$ で、
 $\angle BDC = \angle CEB = 90^\circ$
 $BD = CE$ である。
 次の問いに答えなさい。



(1) $\triangle BCD$ と合同な三角形はどれですか。

(2) (1) のとき使った直角三角形の合同条件を答えなさい。

合同条件 . . .