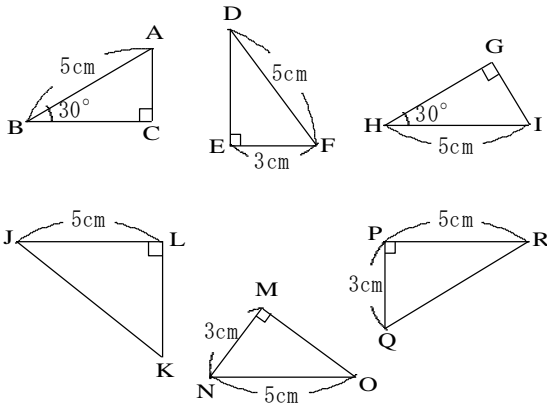


# 56

## 直角三角形の合同 →53 へ

年 組 番 名前

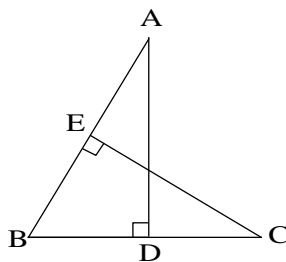
例題1：次の図で、合同な三角形はどれとどれですか。記号 $\equiv$ を使って表しなさい。  
また、そのとき使った直角三角形の合同条件を答えなさい。



《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。

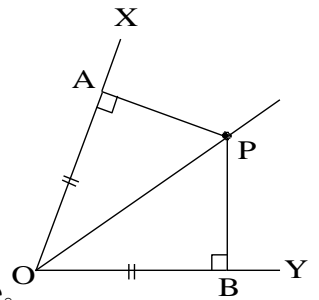
練習1. 右の図で、 $AB = CB$  ,  
 $\angle ADB = \angle CEB = 90^\circ$   
 である。 $\triangle ABD$  と合同な三角形はどれですか。  
 また、そのとき使った直角三角形の合同条件を答えなさい。



$AB = CB$  ,  $\angle ADB = \angle CEB = 90^\circ$  ,  $\angle ABD = \angle CBE$   
 三角形  $\dots$   $\triangle CBE$

合同条件  $\dots$  斜辺と1つの鋭角が、  
それぞれ等しい

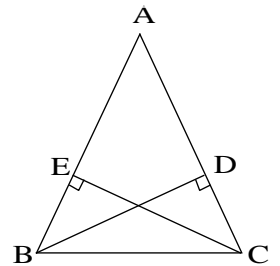
例題2： $\angle XOY$  の内部の点 P から辺 OX, OY にひいた垂線を PA, PB とする。  
 $OA = OB$  ならば、OP は  $\angle XOY$  を2等分することを証明しなさい。



《解法》 $\angle AOP$  と  $\angle BOP$  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、 $\angle OAP = \angle OBP = 90^\circ$   $\dots$  ①  
 $OA = OB$   $\dots$  ②  
 また、OP は共通だから、  
 $OP = OP$   $\dots$  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。

$\triangle CBE$

(2) (1) のとき使った直角三角形の合同条件を答えなさい。

$BD = CE$  ,  $\angle BDC = \angle CEB = 90^\circ$  ,  $BC = CB$

合同条件  $\dots$  斜辺と他の1辺が、  
それぞれ等しい