

# レビュー問題

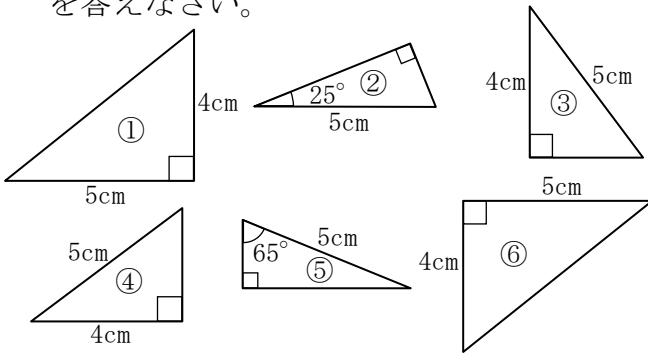
中学校2年 数学

( 月 日)

## 【⑤-1-2 直角三角形の合同】

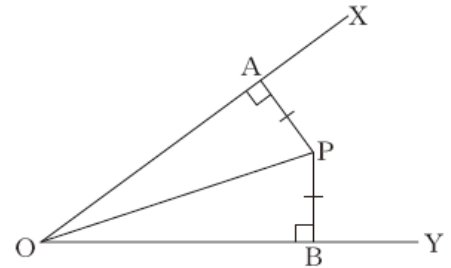
氏名	
----	--

1 下の図の三角形を合同な三角形の組に分けなさい。また、そのとき使った合同条件を答えなさい。



合同な三角形の組	合同条件

2 右の図のように $\angle XOY$ の内部の点Pから、2辺OX, OYにひいた垂線PA, PBの長さが等しいとき、OPは $\angle XOY$ を2等分することを、次のように証明しました。



に当てはまる合同条件を答えなさい。

$\triangle PAO$ と $\triangle PBO$ で、  
 仮定より、  $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ$  .....①  
 $PA = PB$  .....②  
 OPは共通だから、 $OP = OP$  .....③  
 ①, ②, ③より、 ので、  
 $\triangle PAO \equiv \triangle PBO$   
 合同な図形では、対応する角は等しいので、  
 $\angle POA = \angle POB$   
 したがって、OPは $\angle XOY$ を2等分する。

3 線分ABの中点Oを通る直線  $m$  をひきます。点A, Bから直線  $m$  に垂線をひき、その交点をそれぞれH, Kとします。

次の問いに答えなさい。

- (1) 上のことがらにあう図をかきなさい。
- (2)  $OH = OK$ となることを証明しなさい。

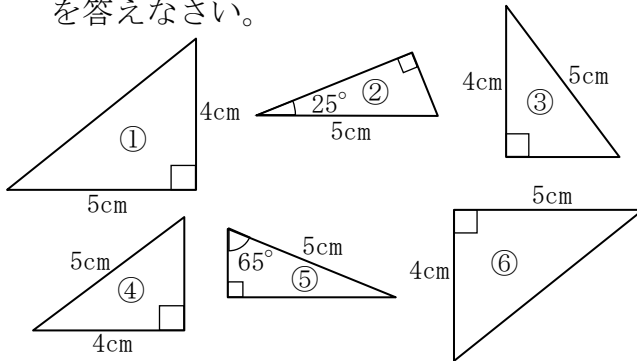
(図)

(証明)

【⑤-1-2 直角三角形の合同】

氏 名	解 答
-----	-----

1 下の図の三角形を合同な三角形の組に分けなさい。また、そのとき使った合同条件を答えなさい。

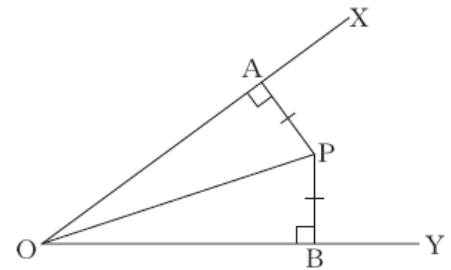


合同な三角形の組	合同条件
①と⑥	2組の辺とその間の角が、それぞれ等しい
②と⑤	直角三角形の斜辺と1つの鋭角が、それぞれ等しい (または、一組の辺とその両端の角が、それぞれ等しい)
③と④	直角三角形の斜辺と他の1辺が、それぞれ等しい

2 右の図のように $\angle XOY$ の内部の点Pから、2辺OX, OYにひいた垂線PA, PBの長さが等しいとき、OPは $\angle XOY$ を2等分することを、次のように証明しました。

                    に当てはまる合同条件を答えなさい。

$\triangle PAO$ と $\triangle PBO$ で、  
 仮定より、  $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ$  .....①  
 $PA = PB$  .....②  
 OPは共通だから、  $OP = OP$  .....③  
 ①, ②, ③より、                      ので、  
 $\triangle PAO \equiv \triangle PBO$   
 合同な図形では、対応する角は等しいので、  
 $\angle POA = \angle POB$   
 したがって、OPは $\angle XOY$ を2等分する。

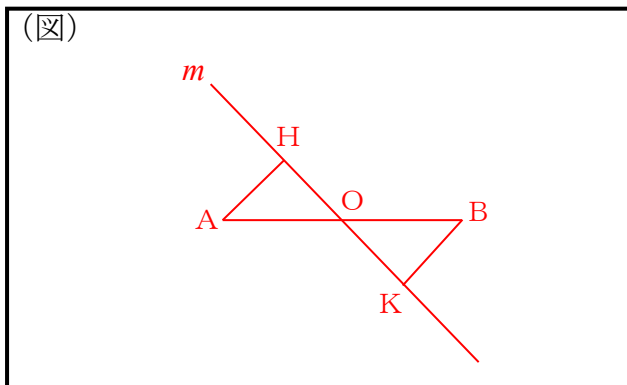


直角三角形の斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい

3 線分ABの中点Oを通る直線mをひきます。点A, Bから直線mに垂線をひき、その交点をそれぞれH, Kとします。

次の問いに答えなさい。

- (1) 上のことがらにあう図をかきなさい。
- (2)  $OH = OK$ となることを証明しなさい。



(証明)  
 $\triangle OAH$ と $\triangle OBK$ で、  
 OはABの中点だから、  $OA = OB$  .....①  
 AH, BKはmの垂線だから、  
 $\angle AHO = \angle BKO = 90^\circ$  .....②  
 対頂角は等しいので、  
 $\angle HOA = \angle KOB$  .....③  
 ①, ②, ③から、直角三角形の斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しいので、  
 $\triangle OAH \equiv \triangle OBK$   
 合同な図形では、対応する辺は等しいので、  $OH = OK$