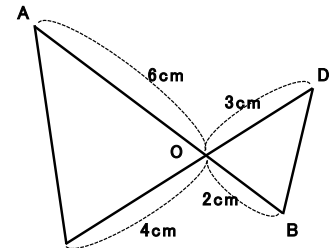


相似な図形（相似な図形の証明②）

組 番 名前 _____

- 1 下の図のように2つの線分 AB と CD が点 O で交わっていて、 $AO=6\text{cm}$ 、 $CO=4\text{cm}$ 、 $BO=2\text{cm}$ 、 $DO=3\text{cm}$ ならば、 $\triangle AOC \sim \triangle DOB$ となる。このとき次の問いに答えなさい。



- ① 上のことがらの仮定と結論をいいなさい。

仮定： _____

結論： _____

- ② 上のことがらを次のように証明した。下線にあてはまるものを入れなさい。

(証明)

$\triangle AOB$ と $\triangle DOB$ で、

$AO : \underline{\hspace{2cm}} = 6 : 3 = \underline{\hspace{2cm}} :$

$CO : \underline{\hspace{2cm}} = 4 : 2 = \underline{\hspace{2cm}} :$

よって、 $AO : DO = CO : BO$. . . ①

_____ は等しいから

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

①、②から _____

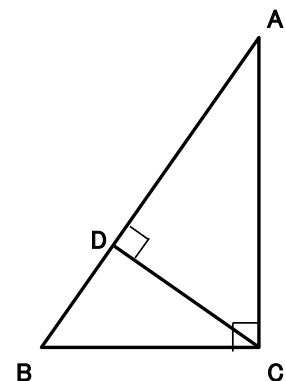
_____ がそれぞれ等しいから

$\triangle AOC \sim \triangle DOB$

- 2 右の図のように、 $\angle C = 90^\circ$ の直角三角形 ABC で、C から斜辺に垂線 CD をひく。このとき、 $\triangle ABC \sim \triangle CBD$ であることの証明を完成させなさい。

(証明) $\triangle ABC$ と $\triangle CBD$ で、

$\triangle ABC \sim \triangle CBD$



- 3 下の図で、 $AB=12\text{cm}$ 、 $AD=9\text{cm}$ 、 $DC=7\text{cm}$ のとき、 $\triangle ABC \sim \triangle ADB$ であることを証明しなさい。

(証明)

