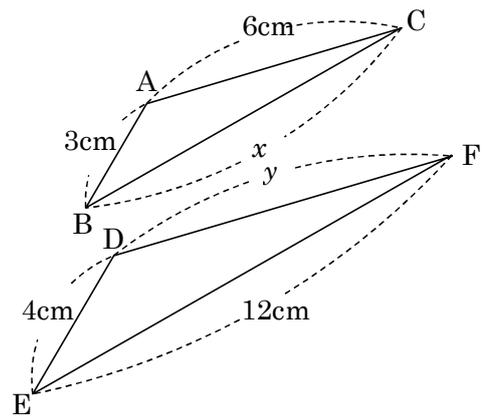


25 相似①(中3)まとめ

2 右の図で、 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  のとき、辺 BC、辺 DF の長さを求めなさい。

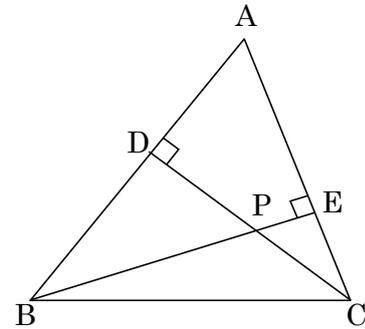
ABCDE



BC \_\_\_\_\_ DF \_\_\_\_\_

4 右の図の $\triangle ABC$  で点 B, C からそれぞれ AC, AB に垂線 BE, CD を引きその交点を P とする。

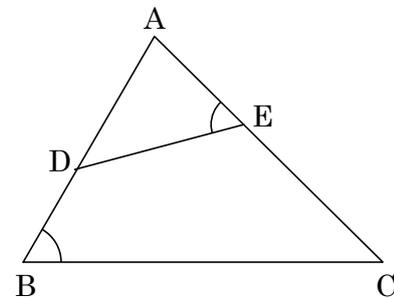
ABCDE このとき $\triangle BDP \sim \triangle CEP$ であることを証明しなさい。



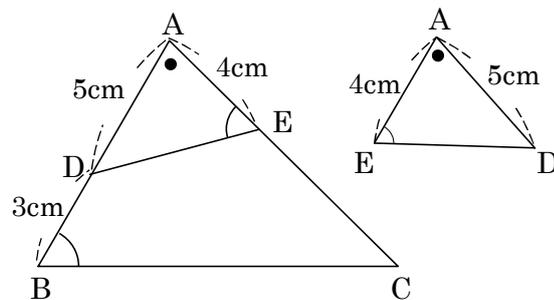
5 右の図の $\triangle ABC$  で辺 AB, 辺 AC 上にそれぞれ点 D, E をとる。 $\angle ABC = \angle AED$  のとき、次の

BCDE 問いに答えなさい。

①  $\triangle ABC \sim \triangle AED$  であることを証明しなさい。



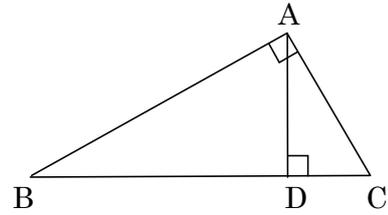
②  $AD = 5\text{cm}$ ,  $DB = 3\text{cm}$ ,  $AE = 4\text{cm}$  のとき AC の長さを求めなさい。



\_\_\_\_\_

6  $\angle A=90^\circ$ の $\triangle ABC$ で、Aから斜辺BCに垂線ADをひく。

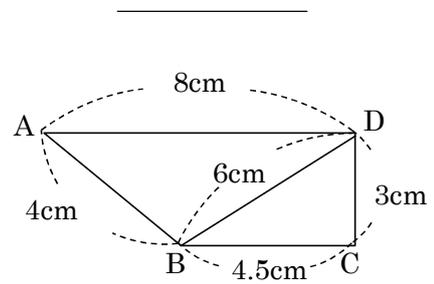
BCDE (1)  $\triangle ABC \sim \triangle DAC$ となることを証明しなさい。



(2)  $BC=27\text{cm}$ ,  $AC=9\text{cm}$  のとき、DCの長さを求めなさい。

7 右の図で $\triangle ABD \sim \triangle DCB$ となることを証明しなさい。

BCDE

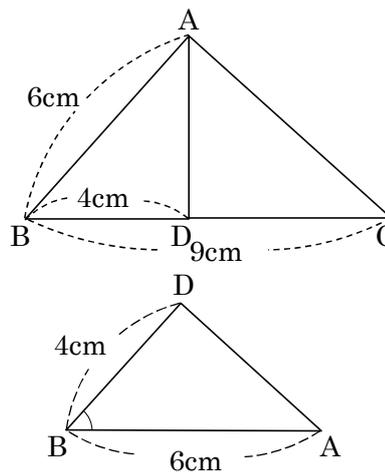


8 右の図について、次の問いに答えなさい。

BCDE (1) 相似な三角形を答えなさい。

\_\_\_\_\_

(2) (1)を証明しなさい。

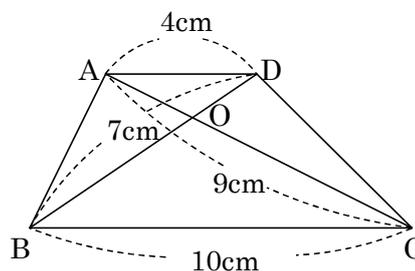


(3)  $AD=5\text{cm}$  のとき、 $CA$  の長さを求めなさい。

9  $AD \parallel BC$  のとき、 $BO$ 、 $CO$  の長さを求めなさい。

BCDE

\_\_\_\_\_



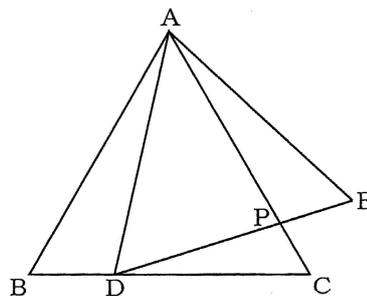
$BO$

\_\_\_\_\_

$CO$

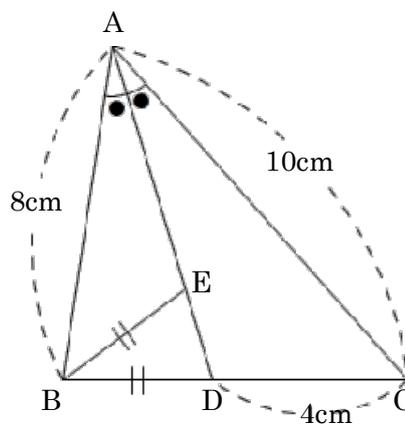
\_\_\_\_\_

- 10 右の図で $\triangle ABC$ と $\triangle ADE$ は、ともに正三角形である。ACとDEの交点をPとすると、  
BCDE  $\triangle ABD \sim \triangle AEP$ であることを証明しなさい。



- 11 右の図のような $\triangle ABC$ で、 $\angle A$ の二等分線と辺BCの  
CDE 交点をDとし、線分AD上に $BD=BE$ となる点Eをとる。  
次の問いに答えなさい。

(1)  $\triangle ABE \sim \triangle ACD$ であることを証明しなさい。



(2) BDの長さを求めなさい。

\_\_\_\_\_