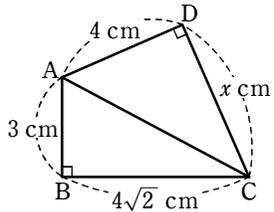


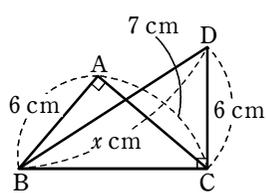
1

次の図において、 $x$ の値を求めなさい。

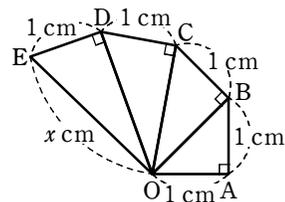
(1)



(2)



(3)



2

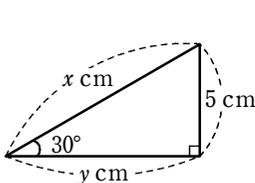
$AB=14$  cm,  $BC=15$  cm,  $CA=13$  cm である  $\triangle ABC$  において、A から辺 BC に引いた垂線と辺 BC との交点を H とする。

- (1) 線分 BH の長さを求めなさい。 (2)  $\triangle ABC$  の面積を求めなさい。

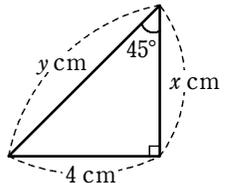
3

次の図において、 $x, y$ の値を求めなさい。

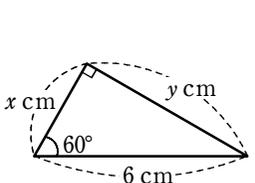
(1)



(2)



(3)



表題

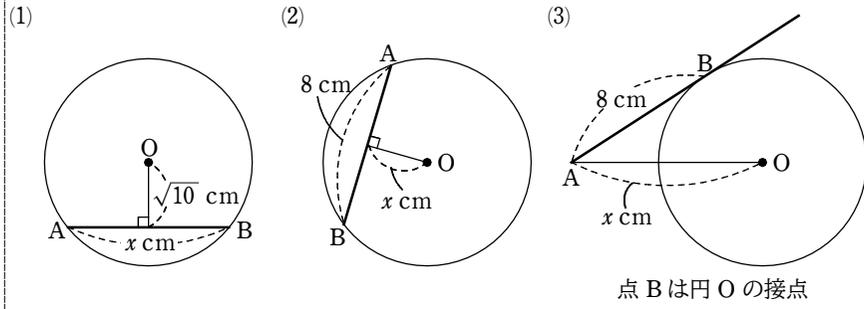
4

3点  $A(2, -3)$ ,  $B(5, 6)$ ,  $C(-4, 3)$  について、次の問いに答えなさい。

- (1) 線分  $AB$ ,  $BC$ ,  $CA$  の長さをそれぞれ求めなさい。
- (2)  $\triangle ABC$  はどのような形の三角形か答えなさい。

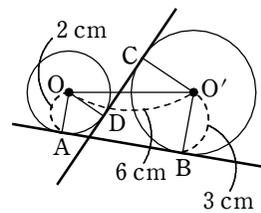
5

次の図において、円  $O$  の半径が  $5\text{ cm}$  のとき、 $x$  の値を求めなさい。



6

右の図において、 $A, B, C, D$  は、2つの円  $O, O'$  の共通接線の接点である。円  $O, O'$  の半径がそれぞれ  $2\text{ cm}, 3\text{ cm}$ 、中心間の距離が  $6\text{ cm}$  であるとき、線分  $AB$  と  $CD$  の長さをそれぞれ求めなさい。



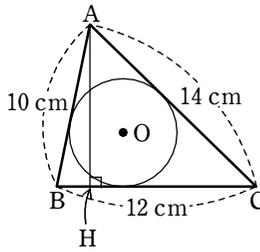
表題

7

右の図において、円  $O$  は  $\triangle ABC$  に内接している。

次の問いに答えなさい。

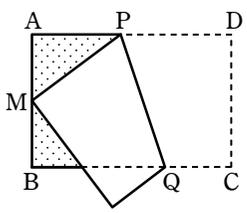
- (1) 点  $A$  から辺  $BC$  に引いた垂線の足を  $H$  とするとき、線分  $AH$  の長さを求めなさい。
- (2) 内接円  $O$  の半径を求めなさい。



8

右の図のように、 $AB=6\text{ cm}$ 、 $AD=9\text{ cm}$  の長方形  $ABCD$  を、頂点  $D$  が辺  $AB$  の中点  $M$  に重なるように折り返す。

折り目を  $PQ$  とするとき、 $\triangle AMP$  の面積を求めなさい。

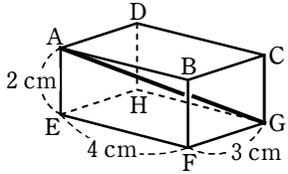


9

右の図のような直方体  $ABCD-EFGH$  において、

線分  $AG$  の長さを求めなさい。

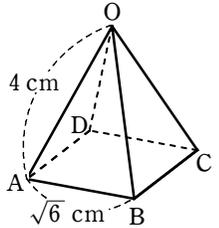
- 【考え方】線分  $AG$  を辺とする直角三角形を見つける。  
 たとえば、底面の対角線  $EG$  を引き、 $\triangle AEG$  について考える。



表題

10

右の図のような、底面が1辺  $\sqrt{6}$  cm の正方形 ABCD で、他の辺が 4 cm である正四角錐 OABCD があります。この正四角錐の体積を求めなさい。



11

右の図は、底面が1辺 4 cm の正三角形で、高さが 3 cm の正三角柱 ABC-DEF である。△CDE の面積を求めなさい。

