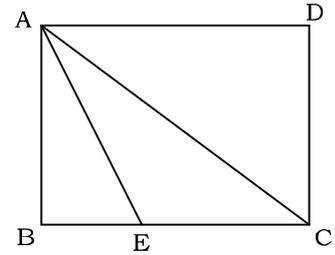
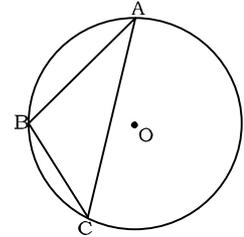


80 三平方の定理7

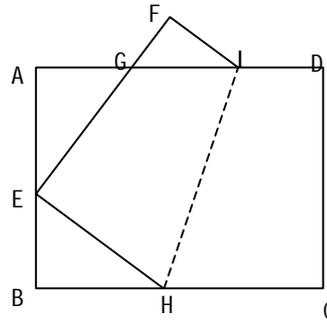
- 1 図は $AB=6\text{cm}$ $BC=8\text{cm}$ の長方形である。
 $\angle BAC$ の二等分線が辺 BC と交わる点を E とするとき AE の長さを求めよ。



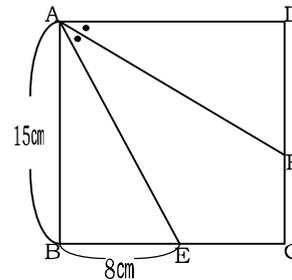
- 2 右の図で点 A, B, C は円 O の円周上の点である。
 $\angle BAC=30^\circ$ 、 $BC=12\text{cm}$ のとき円 O の半径を求めよ。



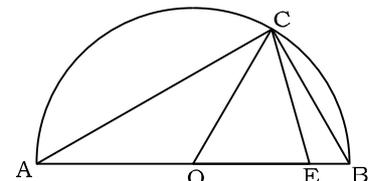
- 3 長方形 $ABCD$ で $AB=21\text{cm}$ 、 $AD=27\text{cm}$ である。
 $EB=9\text{cm}$ として、頂点 C を E に重なるように折り返したときの折り目を HI とする。
 HI の長さを求めよ。



- 4 右の図で四角形 $ABCD$ は1辺 15cm の正方形である。
 辺 BC 上に $BE=8\text{cm}$ となる点 E をとり、
 $\angle DAE$ の二等分線と辺 CD との交点を F とする。
 線分 DF の長さを求めなさい。



- 5 図は O を中心とする半径 2cm の半円で線分 AB は直径である。
 点 C は円周上の点で $CB=2\text{cm}$ である。また、 $AC=AE$ である。
 このとき下の問に答えよ。



- (1) AC の長さを求めなさい。
- (2) $\angle OEC$ は何度か
- (3) OE の長さを求めよ。
- (4) CE の長さを求めなさい。

81 答

1

$$3\sqrt{5} \text{ cm}$$

2

$$12 \text{ cm}$$

3

$$7\sqrt{10} \text{ cm}$$

4

$$9 \text{ cm}$$

5

$$(1) \quad 2\sqrt{3} \text{ cm}$$

$$(2) \quad 75^\circ$$

$$(3) \quad (2\sqrt{3} - 2) \text{ cm}$$

$$(4) \quad (3\sqrt{2} - \sqrt{6}) \text{ cm}$$