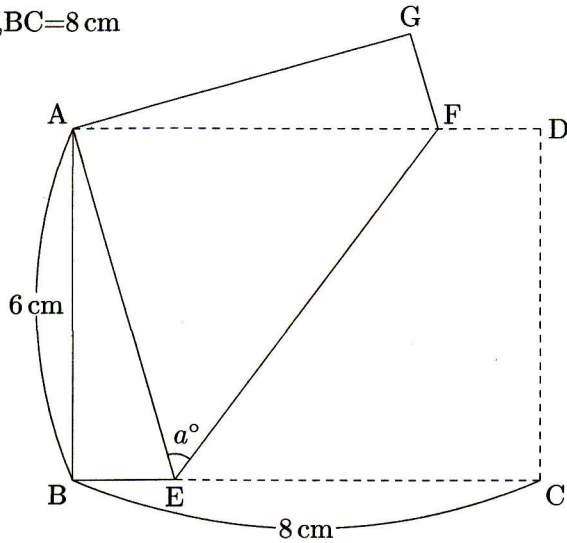




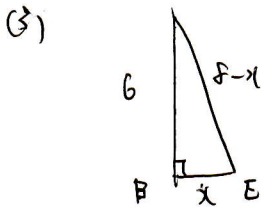
右の図のように、 $AB=6\text{ cm}$ 、 $BC=8\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ があり、点 C が点 A に重なるように折り、そのときの折り目を EF とする。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) $\triangle ABE \equiv \triangle AGF$ であることを証明しなさい。
- (2) $\angle AEF = a^\circ$ とするとき、 $\angle AEB$ の大きさを a を使って表しなさい。
- (3) BE の長さを求めなさい。

(1) $\triangle ABE$ と $\triangle AGF$ で
 仮定より $AB = AG$... ①
 $\angle ABE = \angle AGF = 90^\circ$... ②
 $\angle BAE = \angle GAF = 90^\circ - \angle EAF$... ③
 ①、②、③より2辺とその間の角がそれぞれ等しいから
 $\triangle ABE \equiv \triangle AGF$

(2) $\frac{180^\circ - 2a^\circ}{2}$



$$x^2 + 6^2 = (8-x)^2$$

$$x^2 + 36 = 64 - 16x + x^2$$

$$16x = 28$$

$$x = \frac{7}{4}$$

$$\frac{7}{4} \text{ cm}$$

