

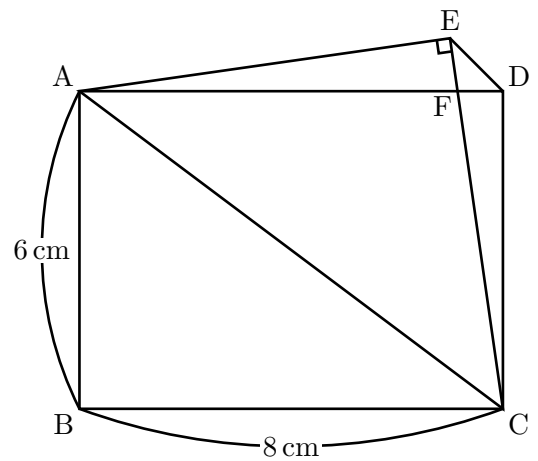
右の図のように、 $AB=6\text{ cm}$ 、 $BC=8\text{ cm}$  の長方形  $ABCD$  と、長方形  $ABCD$  の対角線  $AC$  を斜辺とする直角二等辺三角形  $EAC$  がある。辺  $EC$  と辺  $AD$  の交点を  $F$  とし、線分  $ED$  を引く。このとき (1) ~ (4) の問いに答えなさい。

(1)  $\triangle EAF \cong \triangle DCF$  を証明しなさい。

(2) 辺  $EC$  の長さを求めなさい。

(3)  $\triangle FAC$  の面積を求めなさい。

(4) 線分  $ED$  の長さを求めなさい。



〔徳島〕