

<ポイント>図形の折り返し

<例>長方形 ABCD がある。頂点 D が辺 BC 上にある点 F と重なるように、AE を折り目となるように折り曲げた。AD=10cm、CF=2cm のとき、以下の長さを求めよ。

(1) AB の長さ

$$AF=AD=10\text{cm} \quad BF=10-CF=8\text{cm}$$

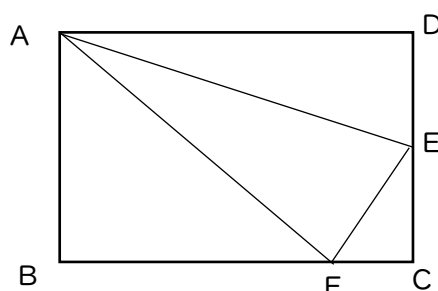
△ABF は直角三角形なので、三平方の定理を使って、

$$10^2=AB^2+8^2 \text{より、} 10^2=8^2+BF^2$$

BF>0 なので、BF=6cm

(2) FE の長さ

$$\triangle ABF \sim \triangle FCE \text{ なので } AB:AF=FC:FE \text{ より、} 6:10=2:FE \quad FE = \frac{10}{3}\text{cm}$$



【1】長方形 ABCD があります。頂点 D が辺 BC 上にある点 F と重なるように、AE を折り目となるように折り曲げました。AB=8cm、BC=10cm のとき、以下の問いに答えなさい。

(1) AF の長さを求めなさい。( 10cm )

(2) BF の長さを求めなさい。( 6cm )

(3) FE の長さを求めなさい。( 5cm )

(4) AE の長さを求めなさい。(  $5\sqrt{5}\text{cm}$  )

(5) △AFE の面積を求めなさい。(  $25\text{cm}^2$  )

