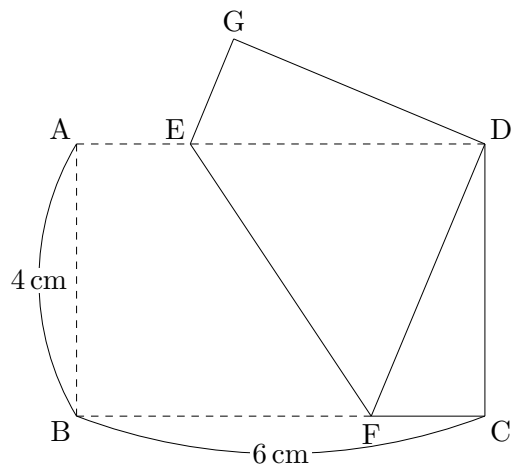
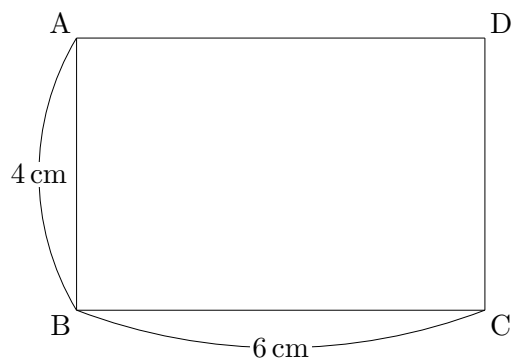


右の図のように、 $AB=4\text{ cm}$, $BC=6\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ がある。点 B を点 D に重なるように折り、点 A が移る点を G , 折り目を EF とする。(1)~(4)の問いに答えなさい。

- (1) 長方形 $ABCD$ の対角線 BD の長さを求めなさい。
- (2) 折り目 EF を、定規とコンパスの両方を使って解答用紙に作図しなさい。なお、作図に使った線は消さずに残しておくこと。定規やコンパスを持っていない場合は、作図の方法を、文章で書きなさい。
- (3) $\triangle FCD \cong \triangle EGD$ を証明しなさい。
- (4) 点 G と点 F を結ぶ線分 GF と、線分 ED , 対角線 BD との交点をそれぞれ H, I とするとき、 $\triangle HID$ の面積は、 $\triangle EHG$ の面積の何倍か、求めなさい。



作図用の図



[H24 徳島]