

平面図形④ (解答と解説)

1 [解答] (1) 6 cm (2) 点 D (3) 3 cm

- (1) 6 cm
- (2) 点 D
- (3) 3 cm

2 [解答] (1) 頂点 A が頂点 F に, 頂点 D が頂点 B に, 頂点 E が頂点 I に重なるように平行移動する。
 (2) 6 cm (3) 120°

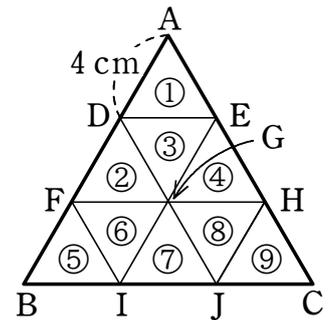
右の図のように各点を定める。

- (1) ①を⑤に重ねるには,
 頂点 A が頂点 F に,
 頂点 D が頂点 B に,
 頂点 E が頂点 I に

重なるように平行移動すればよい。

- (2) 対称の軸と辺 BC の交点を P とすると $BP = CP$
 $BC = 4 \times 3 = 12$ (cm) であるから, 点 B から対称の軸までの距離は $12 \div 2 = 6$ (cm)

- (3) $\angle DGH = 120^\circ$, $\angle EGJ = 120^\circ$, $\angle AGC = 120^\circ$ であるから, ①を点 G を中心として時計の針の回転と同じ向きに 120° だけ回転移動すると, ⑨に重なる。



3 [解答] [下図]

$\angle ABC$ の二等分線を作図すればよい。

- ① 点 B を中心とする適当な半径の円をかき, 辺 AB, BC との交点をそれぞれ D, E とする。
- ② 2点 D, E をそれぞれ中心として, 同じ半径の円をかき, 2つの円の交点の1つを F とする。
- ③ 半直線 BF をひく。
 このとき, 半直線 BF が辺 AC と交わる点を G とすると, 線分 BG が求める折り目の線である。

