

# レビュー問題

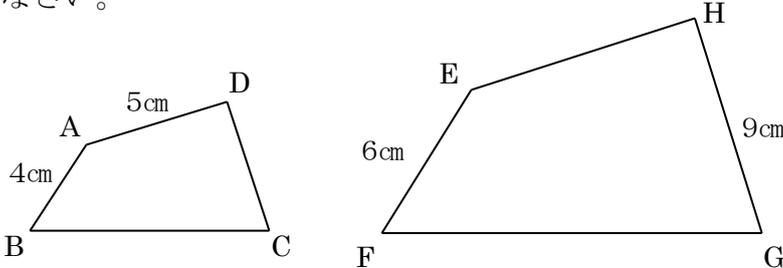
中学校3年 数学

( 月 日)

## 【⑤-1-1 相似な図形】

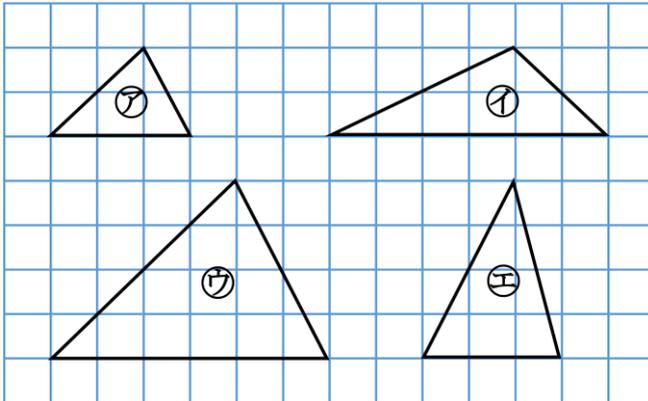
氏名

- 1 次の図で、四角形  $ABCD \sim$  四角形  $EFGH$  であるとき、辺  $DC$ ,  $EH$  の長さを求めなさい。



DC	cm
EH	cm

- 2 下の図で、㊦の三角形と相似な三角形を記号で答えなさい。



--

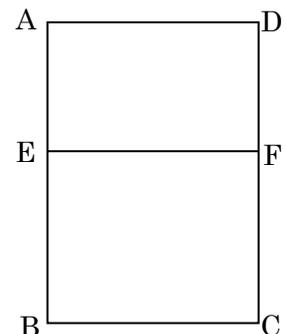
- 3 次の各問いに答えなさい。

- (1) 2つの相似な図形の相似比が  $1:1$  であるとき、この2つの図形はどんな関係にありますか。  
 (2) すべての正方形は、相似であるといえますか。  
 (3) すべての長方形は、相似であるといえますか。

(1)	
(2)	
(3)	

- 4 右の図のように、 $AB=36$  cm,  $AD=24$  cmの長方形  $ABCD$  の辺  $AB$ ,  $CD$  上に2点  $E$ ,  $F$  をとると、長方形  $ABCD$  と長方形  $EFDA$  は相似になった。

このとき、長方形  $EBCF$  の面積を求めなさい。



	$\text{cm}^2$
--	---------------

# レビュー問題

中学校3年 数学

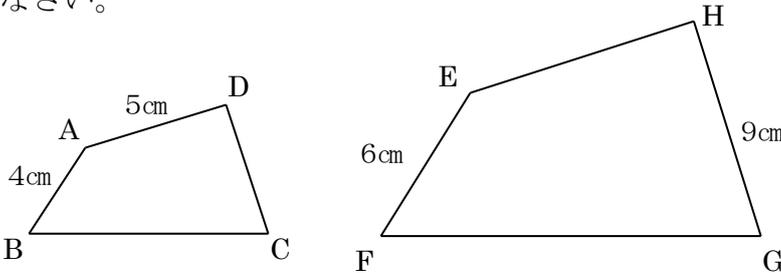
( 月 日)

## 【⑤-1-1 相似な図形】

氏名

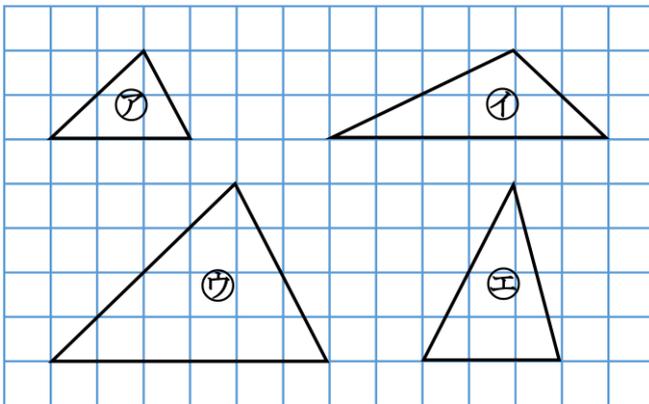
解答

- 1 次の図で、四角形  $ABCD \sim$  四角形  $EFGH$  であるとき、辺  $DC$ 、 $EH$  の長さを求めなさい。



DC	6 cm
EH	$\frac{15}{2}$ (7.5) cm

- 2 下の図で、㉞の三角形と相似な三角形を記号で答えなさい。



四角形  $ABCD$  と四角形  $EFGH$  の相似比は、 $2 : 3$  になります。この比を使って、比例式をつくります。

$$\begin{aligned} DC : HG &= 2 : 3 \\ DC : 9 &= 2 : 3 \\ 3DC &= 18 \\ DC &= 6 \end{aligned}$$

㉞

- 3 次の各問いに答えなさい。

- (1) 2つの相似な図形の相似比が  $1 : 1$  であるとき、この2つの図形はどんな関係にありますか。  
 (2) すべての正方形は、相似であるといえますか。  
 (3) すべての長方形は、相似であるといえますか。

(1)	合同な図形
(2)	いえる
(3)	いえない

- 4 右の図のように、 $AB=36$  cm、 $AD=24$  cmの長方形  $ABCD$  の辺  $AB$ 、 $CD$  上に2点  $E$ 、 $F$  をとると、長方形  $ABCD$  と長方形  $EFDA$  は相似になった。

このとき、長方形  $EBCF$  の面積を求めなさい。

長方形  $ABCD$  と長方形  $EFDA$  の相似比は、対応する辺  $AB$  と辺  $EF$  の長さの比が、 $36 : 24$  なので、 $3 : 2$  になります。この比を使って  $AE$  の長さを求めると、 $AE=16$  cm になります。よって、 $EB=36-16=20$  cm になります。四角形  $EBCF$  の面積は、 $20 \times 24=480$   $480$   $\text{cm}^2$  となります。

480  $\text{cm}^2$

