

レビュー問題

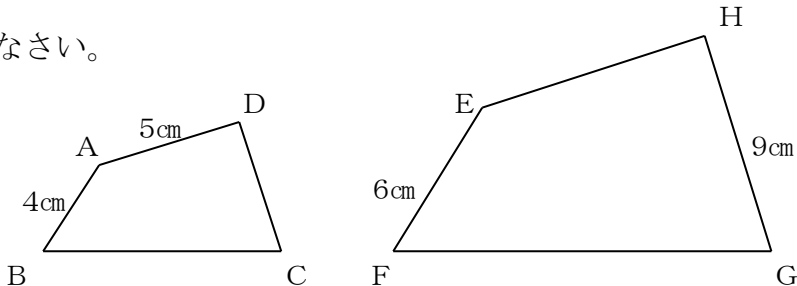
中学校3年 数学

(月 日)

【⑤ - 1 - 1 相似な図形】

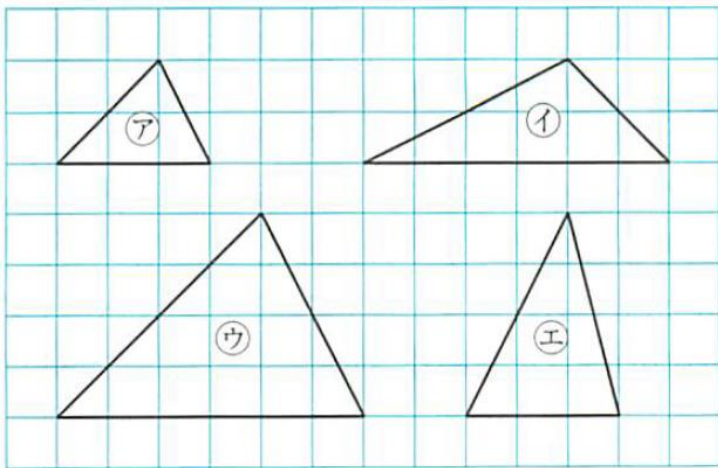
| | |
|----|--|
| 氏名 | |
|----|--|

- 1 次の図で、四角形A B C Dの四角形E F G Hであるとき、辺D C、E Hの長さを求めなさい。



| | |
|-----|------|
| D C | (cm) |
| E H | (cm) |

- 2 下の図で、アの三角形と相似な三角形を記号で答えなさい。



| |
|--|
| |
|--|

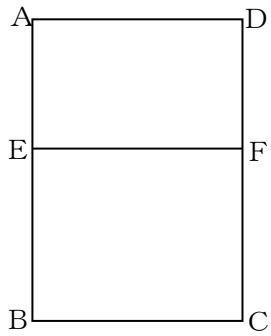
- 3 次の各問いに答えなさい。

- 2つの相似な図形の相似比が1 : 1のとき、その2つの図形はどのようなになっているといえますか。
- すべての長方形は、相似であるといえますか。

| | |
|-----|--|
| (1) | |
| (2) | |

- 4 右の図のように、 $AB = 36 \text{ cm}$ 、 $AD = 24 \text{ cm}$ のA B C Dの辺A B、C D上に2点E、Fをとると、長方形A B C Dの長方形E F D Aとなった。
このとき、長方形E B C Fの面積を求めなさい。

| | |
|--|---------------|
| | cm^2 |
|--|---------------|



レビュー問題

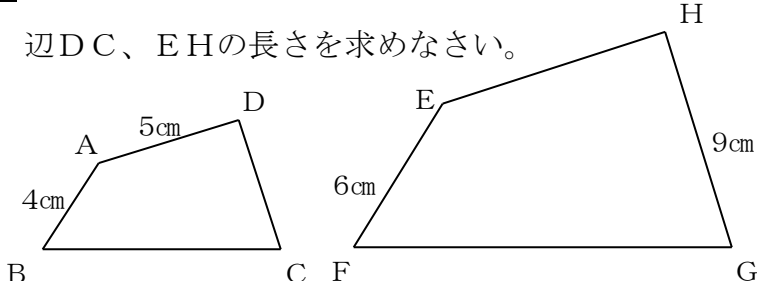
中学校3年 数学

(月 日)

【⑤ - 1 - 1 相似な図形】

| | |
|----|----|
| 氏名 | 解答 |
|----|----|

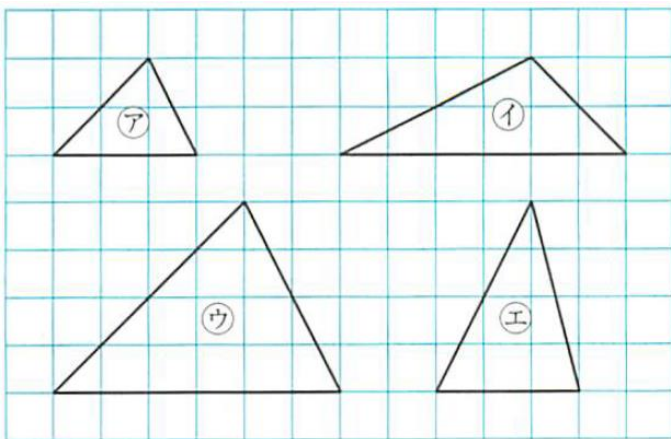
- 1 次の図で、四角形A B C Dと四角形E F G Hであるとき、辺D C、E Hの長さを求めなさい。



| | |
|----|----------|
| DC | 6 (cm) |
| EH | 7.5 (cm) |

四角形A B C Dと四角形E F G Hの相似比は、対応する辺の比は 2 : 3 になります。この比を使って、比例式をつくりま
す。 DC:HG=2:3
DC:9=2:3
3DC=18
DC=9

- 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。

- 2つの相似な図形の相似比が 1 : 1 のとき、その2つの図形はどのようなになっているといえますか。
- 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) | いけない |

- 4 右の図のように、 $AB = 36 \text{ cm}$ 、 $AD = 24 \text{ cm}$ のA B C Dの辺A B、C D上に2点E、Fをとると、長方形A B C Dと長方形E F D Aとなった。

このとき、長方形E B C Fの面積を求めなさい。

長方形A B C Dと長方形E F D Aの相似比は、対応する辺A Bと辺E F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A Eの長さを求めると、 $A E = 16 \text{ cm}$ になります。よって、 $E B = 36 - 16 = 20 \text{ cm}$ になります。四角形E B C Fの面積は、 $20 \times 24 = 480$ 480 cm^2 です。

480 cm^2

