

中3

数学

きほん

こたえ

名前

相似な図形

____ 月 ____ 日

れい

 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ で $AB = 4$ 、 $DE = 6 \rightarrow$ 相似比は $4 : 6 = 2 : 3$ (対応する辺の比を簡単にする)

相似条件: 3組の辺の比 / 2組の辺の比とその間の角 / 2組の角 が等しい

1 相似な図形の辺と角

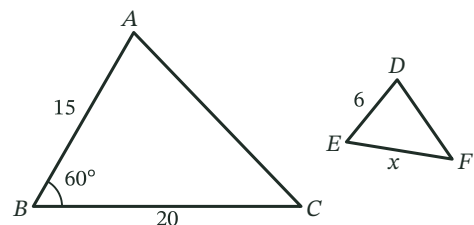
次の値を求めなさい。

- ☐ (1) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ で、 $AB = 12$ cm、 $DE = 9$ cm、 $BC = 12$ cm のとき、辺 EF の長さ 9 cm
- ☐ (2) 四角形 $ABCD \sim$ 四角形 $EFGH$ で、 $AB = 6$ cm、 $EF = 9$ cm、 $CD = 10$ cm のとき、辺 GH の長さ 15 cm

2 相似比と対応する辺・角

次の問いに答えなさい。

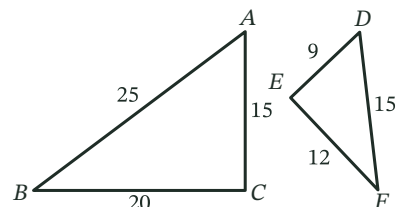
- ☐ (1) 図で、 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ のとき、次のものを求めなさい。
- (1) 相似比 (2) x の値 (3) $\angle E$ の大きさ
- (1) $5 : 2$ (2) $x = 8$ (3) 60°



3 三角形の相似条件

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 次の2つの三角形が相似であることを、記号 $\sim$ を使って表しなさい。また、そのときに使った相似条件を答えなさい。
- $\triangle ABC \sim \triangle DFE$
(3組の辺の比がすべて等しい)

できた / 4問