

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

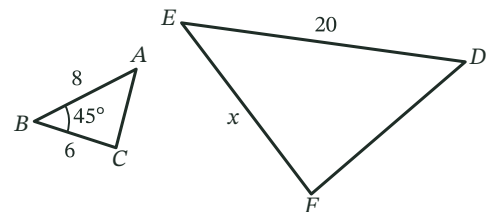
次の値を求めなさい。

- ☐ (1) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ で、 $AB = 4$ cm、 $DE = 10$ cm、 $BC = 8$ cm のとき、辺 EF の長さ 20 cm
- ☐ (2) 四角形 $ABCD \sim$ 四角形 $EFGH$ で、 $AB = 5$ cm、 $EF = 10$ cm、 $CD = 4$ cm のとき、辺 GH の長さ 8 cm

2 相似比と対応する辺・角

次の問いに答えなさい。

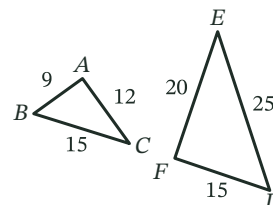
- ☐ (1) 図で、 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ のとき、次のものを求めなさい。
- (1) 相似比 (2) x の値 (3) $\angle E$ の大きさ
- (1) $2 : 5$ (2) $x = 15$ (3) 45°



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。
- $\triangle ABC \sim \triangle FDE$
(3組の辺の比がすべて等しい)



できた / 4問

