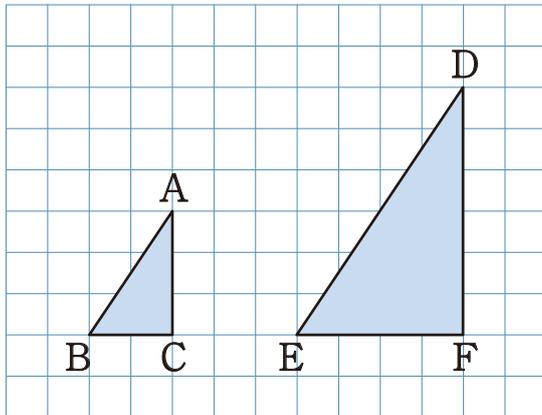


### 相似な図形と相似比

2つの図形があるとき、1つの図形を拡大や縮小すると、もう1つの図形と合同になるとき、その図形は相似であるという。



左の図で、 $\triangle ABC$ を2倍に拡大すると、 $\triangle DEF$ と合同になるため、 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ は相似である。

相似な図形は、記号 $\sim$ を使って次のように表す。

$\triangle ABC \sim \triangle DEF$

相似な図形は、対応する線分の比はすべて等しく、対応する角はそれぞれ等しい性質がある。

#### 相似な図形の性質

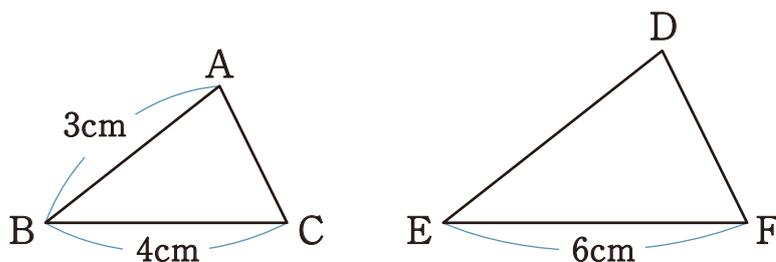
相似な図形は、次の性質がある。

1. 対応する線分の比はすべて等しい。
2. 対応する角の大きさはそれぞれ等しい。

相似な図形の対応する線分の比を相似比という。

相似比を使って、相似な図形の線分の長さを求めることができる。

1 次の図で $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ のとき、辺DEの長さを求めなさい。



$AB:DE = BC:EF$ だから、

$$3:DE = 4:6$$

$$DE = 4.5 \quad 4.5\text{cm}$$