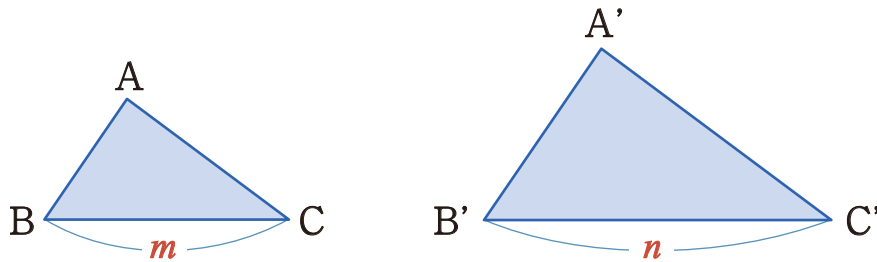


相似な図形の面積の比

相似な図形の面積の比は、相似比を使って求めることができる。

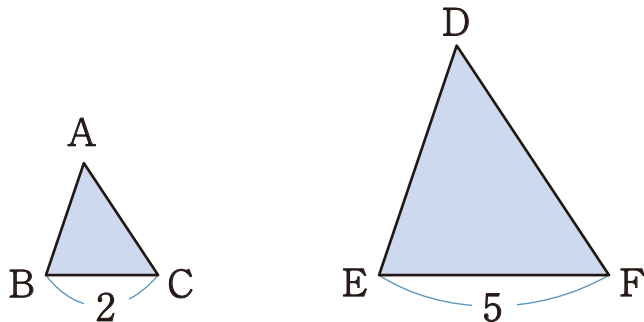
相似な図形の面積の比

相似比が $m : n$ の2つの図形は、面積の比が $m^2 : n^2$ となる。



上の図で $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ の相似比が $m : n$ のとき、
 $\triangle ABC$ と $\triangle A'B'C'$ の面積の比は $m^2 : n^2$ となる。

1 相似比が2:5の2つの三角形について、以下の問いに答えなさい。



- ① $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の面積の比を求めなさい。

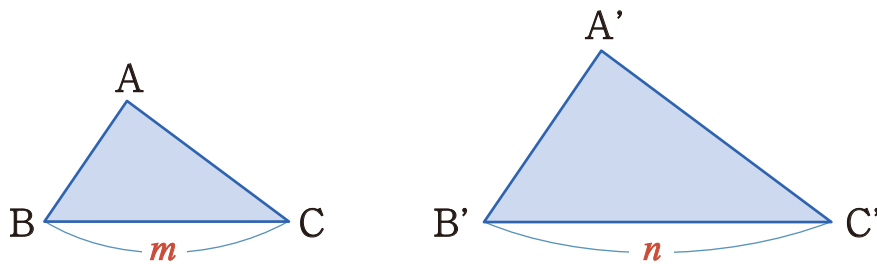
- ② $\triangle ABC$ の面積が 16cm^2 のとき、 $\triangle DEF$ の面積を求めなさい。

相似な図形の面積の比

相似な図形の面積の比は、相似比を使って求めることができる。

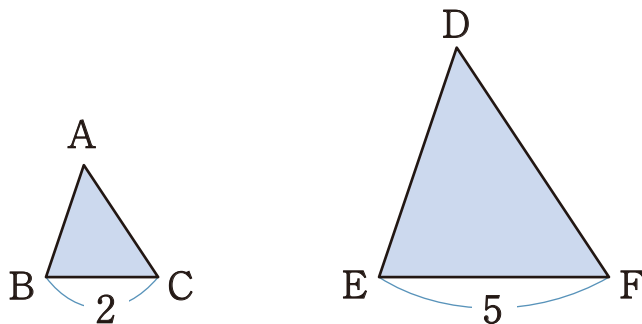
相似な図形の面積の比

相似比が $m : n$ の2つの図形は、面積の比が $m^2 : n^2$ となる。



上の図で $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ の相似比が $m : n$ のとき、
 $\triangle ABC$ と $\triangle A'B'C'$ の面積の比は $m^2 : n^2$ となる。

1 相似比が2:5の2つの三角形について、以下の問いに答えなさい。



① $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の面積の比を求めなさい。

4:25 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ は相似比が2:5だから、
面積の比は $2^2 : 5^2 = 4 : 25$

② $\triangle ABC$ の面積が 16cm^2 のとき、 $\triangle DEF$ の面積を求めなさい。

100cm^2 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の面積の比は4:25だから、
 $\triangle DEF$ の面積を $x\text{cm}^2$ とすると、
 $16 : x = 4 : 25$
 $4x = 400$
 $x = 100$