

# 面積比 基本 1

名前

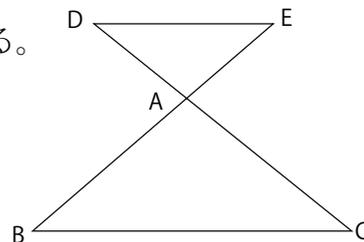
5 点

1 相似比が  $3 : 5$  の相似な図形がある。  
この 2 つの図形の面積比を求めなさい。

2 相似な 2 つの平面図形 A, B の相似比が  $4 : 7$  で  
A の面積が  $32 \text{ cm}^2$  であるとき、 B の面積を求めなさい。

3 相似比が  $2 : 7$  である 2 つの相似な円柱の表面積の比を  
求めなさい。

4 右の図のように  $\triangle ABC$  の辺 BA, CA の延長上に  
 $BC \parallel DE$  となるように、それぞれ点 D, E をとる。  
 $AD = 5 \text{ cm}$  ,  $AC = 10 \text{ cm}$  であるとき、  
 $\triangle ADE$  と  $\triangle ABC$  の面積の比を求めなさい。



5 球の半径を 2 倍にすると、表面積はもとの球の何倍になるか。

解答

相似比  $a : b \rightarrow$  面積比  $a^2 : b^2$

1  $3^2 : 5^2 = 9 : 25$

2 面積比は  
 $4^2 : 7^2 = 16 : 49$   
 $16 : 49 = 32 : x$   
 $x = 98 \quad 98 \text{ cm}^2$

3  $2^2 : 7^2 = 4 : 49$

4 相似比  $5 : 10 = 1 : 2$   
 面積比は  
 $1^2 : 2^2 = 1 : 4$

5  $2^2$  倍 = 4 倍になる