

面積比 基本 1

名前

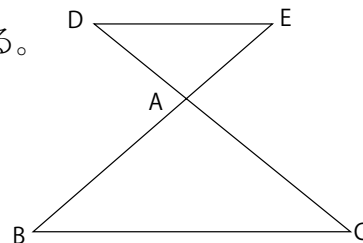
5 点

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 cm² 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△ABCの辺BA, CAの延長上に
BC // DE となるように、それぞれ点D, Eをとる。
AD = 5 cm , AC = 10 cm であるとき、
△ADEと△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 $a^2 : b^2$

$$\boxed{1} \quad 3^2 : 5^2 = 9 : 25$$

$$\boxed{2} \quad \begin{array}{l} \text{面積比は} \\ 4^2 : 7^2 = 16 : 49 \\ 16 : 49 = 32 : x \\ x = 98 \qquad 98 \text{ cm}^2 \end{array}$$

$$\boxed{3} \quad 2^2 : 7^2 = 4 : 49$$

$$\boxed{4} \quad \begin{array}{l} \text{相似比} \quad 5 : 10 = 1 : 2 \\ \text{面積比は} \\ 1^2 : 2^2 = 1 : 4 \end{array}$$

$$\boxed{5} \quad 2^2 \text{ 倍} = 4 \text{ 倍になる}$$