

中3

数学

ふつう

こたえ

名前 _____

相似な図形の面積と体積

____ 月 ____ 日

1 面積比と体積比

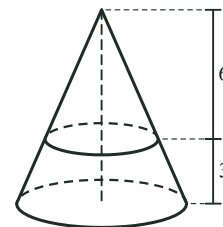
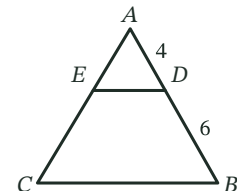
次の値を求めなさい。

- ☐ (1) 半径の比が $4:3$ の2つの球 P、Q で、P の体積が 128 cm^3 のとき、Q の体積 54 cm^3
- ☐ (2) 面積比が $9:16$ の、相似な2つの図形の相似比 $3:4$
- ☐ (3) 相似な2つの直方体 P、Q の相似比が $1:2$ 、P の体積が 1 cm^3 のとき、Q の体積 8 cm^3
- ☐ (4) 相似な2つの円柱 P、Q の相似比が $3:4$ 、P の体積が 81 cm^3 のとき、Q の体積 192 cm^3

2 相似な図形の利用

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 図で、 $DE \parallel BC$ です。 $\triangle ADE$ の面積が 12 cm^2 のとき、四角形 DBCE の面積を求めなさい。
 63 cm^2
- ☐ (2) 図のように、高さ 9 cm の円錐を、頂点から高さ 6 cm のところで、底面に平行な平面で切りました。上の円錐を P、下の立体を Q とします。
(1) P ともとの円錐の体積比 (2) P と Q の体積比
 $(1) 8:27$ $(2) 8:19$

できた / 6問