

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

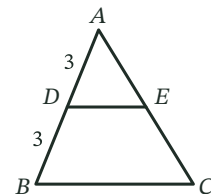
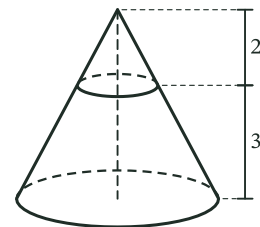
次の値を求めなさい。

- ☐ (1) 体積比が $64 : 27$ の、相似な2つの立体の表面積の比 $16 : 9$
- ☐ (2) 相似比が $5 : 4$ の、相似な2つの立体の体積比 $125 : 64$
- ☐ (3) 相似な2つの円柱 P、Q の相似比が $4 : 5$ 、P の体積が 192 cm^3 のとき、Q の体積 375 cm^3
- ☐ (4) 相似比が $4 : 5$ の、相似な2つの立体の体積比 $64 : 125$

2 相似な図形の利用

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 図のように、高さ 5 cm の円錐を、頂点から高さ 2 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) $8 : 125$ (2) $8 : 117$
- ☐ (2) 図で、 $DE \parallel BC$ です。 $\triangle ADE$ の面積が 3 cm^2 のとき、四角形 DBCE の面積を求めなさい。
 9 cm^2

できた / 6問