

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

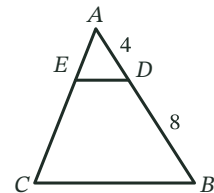
次の値を求めなさい。

- ☐ (1) 体積比が $27 : 8$ の、相似な2つの立体の表面積の比 $9 : 4$
- ☐ (2) 体積比が $125 : 27$ の、相似な2つの立体の表面積の比 $25 : 9$
- ☐ (3) 四角形 $ABCD \sim$ 四角形 $EFGH$ で、相似比が $4 : 5$ 、四角形 $ABCD$ の面積が 32 cm^2 のとき、四角形 $EFGH$ の面積 50 cm^2
- ☐ (4) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ で、相似比が $2 : 5$ 、 $\triangle ABC$ の面積が 12 cm^2 のとき、 $\triangle DEF$ の面積 75 cm^2

2 相似な図形の利用

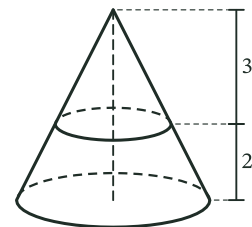
次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 図で、 $DE \parallel BC$ です。 $\triangle ADE$ の面積が 2 cm^2 のとき、四角形 $DBCE$ の面積を求めなさい。

 16 cm^2 

- ☐ (2) 図のように、高さ 5 cm の円錐を、頂点から高さ 3 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) $27 : 125$ (2) $27 : 98$ できた / 6問