

中3

数学

ふつう

名前 _____

相似な図形の面積と体積

____ 月 ____ 日

1 面積比と体積比

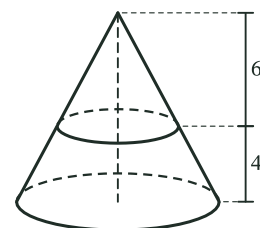
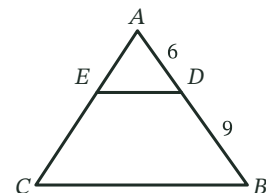
次の値を求めなさい。

- ☐ (1) 四角形 $ABCD \sim$ 四角形 $EFGH$ で、相似比が $2:3$ 、四角形 $ABCD$ の面積が 8 cm^2 のとき、四角形 $EFGH$ の面積
- ☐ (2) 半径の比が $2:3$ の2つの球 P 、 Q で、 P の体積が 16 cm^3 のとき、 Q の体積
- ☐ (3) 体積比が $1:27$ の、相似な2つの立体の表面積の比
- ☐ (4) 半径の比が $1:2$ の2つの球 P 、 Q で、 P の体積が 3 cm^3 のとき、 Q の体積

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 16 cm^2 のとき、四角形 $DBCE$ の面積を求めなさい。
- ☐ (2) 図のように、高さ 10 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。 P の体積が 54 cm^3 のとき、 Q の体積を求めなさい。

できた / 6問