

中3

数学

小テスト

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

各16点【64点】

次の値を求めなさい。

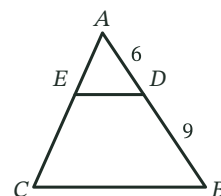
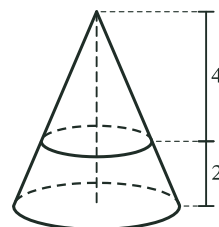
- ☐ (1) 体積比が  $8 : 125$  の、相似な2つの立体の相似比  $2 : 5$
- ☐ (2) 相似比が  $3 : 5$  の、相似な2つの立体の体積比  $27 : 125$
- ☐ (3) 体積比が  $125 : 27$  の、相似な2つの立体の表面積の比  $25 : 9$
- ☐ (4) 半径の比が  $4 : 3$  の2つの円 P、Q で、P の面積が  $32 \text{ cm}^2$  のとき、Q の面積  $18 \text{ cm}^2$

## 2 相似な図形の利用

各18点【36点】

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 図のように、高さ  $6 \text{ cm}$  の円錐を、頂点から高さ  $4 \text{ cm}$  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  $40 \text{ cm}^3$  のとき、Q の体積を求めなさい。  
 $95 \text{ cm}^3$
- ☐ (2) 図で、 $DE \parallel BC$  です。 $\triangle ABC$  の面積が  $75 \text{ cm}^2$  のとき、 $\triangle ADE$  の面積を求めなさい。  
 $12 \text{ cm}^2$

時間  分 点  / 100点