

中3

数学

小テスト

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。

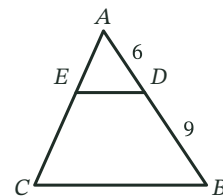
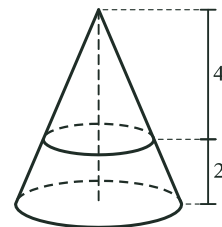
- ☐ (1) 体積比が $8 : 125$ の、相似な2つの立体の相似比
- ☐ (2) 相似比が $3 : 5$ の、相似な2つの立体の体積比
- ☐ (3) 体積比が $125 : 27$ の、相似な2つの立体の表面積の比
- ☐ (4) 半径の比が $4 : 3$ の2つの円 P、Q で、P の面積が 32 cm^2 のとき、Q の面積

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 cm の円錐を、頂点から高さ 4 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 cm^3 のとき、Q の体積を求めなさい。
- ☐ (2) 図で、 $DE \parallel BC$ です。 $\triangle ABC$ の面積が 75 cm^2 のとき、 $\triangle ADE$ の面積を求めなさい。

時間 分 点 / 100点