

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。

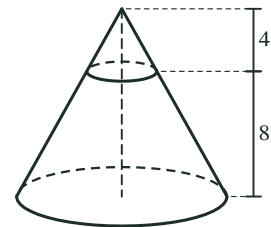
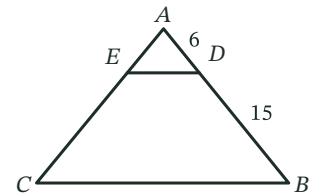
- ☐ (1) 四角形 $ABCD \sim$ 四角形 $EFGH$ で、相似比が $3:2$ 、四角形 $ABCD$ の面積が 36 cm^2 のとき、四角形 $EFGH$ の面積
- ☐ (2) 相似な2つの円錐 P, Q の相似比が $3:2$ 、 P の体積が 54 cm^3 のとき、 Q の体積
- ☐ (3) 面積比が $1:4$ の、相似な2つの図形の相似比
- ☐ (4) 体積比が $27:125$ の、相似な2つの立体の相似比

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) 図で、 $DE \parallel BC$ です。 $\triangle ABC$ の面積が 147 cm^2 のとき、 $\triangle ADE$ の面積を求めなさい。
- ☐ (2) 図のように、高さ 12 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。
(1) P ともとの円錐の体積比 (2) P と Q の体積比

時間 分 点 / 100点