

中3

数学

きほん

こたえ

名前

相似な図形の面積と体積

____ 月 ____ 日

れい

相似比 $2:3 \rightarrow$ 面積比 $2^2:3^2 = 4:9$ 、体積比 $2^3:3^3 = 8:27$ 面積比 $16:25 \rightarrow$ 相似比 $4:5 (4^2 = 16, 5^2 = 25)$

1 相似な図形の面積比

次の値を求めなさい。

- ☐ (1) 相似比が $5:3$ の、相似な2つの図形の面積比 25:9
- ☐ (2) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ で、相似比が $5:6$ 、 $\triangle ABC$ の面積が 25 cm^2 のとき、 $\triangle DEF$ の面積 36 cm^2
- ☐ (3) 相似比が $3:5$ の、相似な2つの図形の面積比 9:25
- ☐ (4) 相似比が $5:6$ の、相似な2つの図形の面積比 25:36

2 相似な立体の表面積の比と体積比

次の値を求めなさい。

- ☐ (1) 相似比が $5:6$ の、相似な2つの立体の表面積の比 25:36
- ☐ (2) 相似比が $3:5$ の、相似な2つの立体の表面積の比 9:25
- ☐ (3) 相似な2つの三角錐 P 、 Q の相似比が $2:3$ 、 P の体積が 8 cm^3 のとき、 Q の体積 27 cm^3
- ☐ (4) 相似比が $2:3$ の、相似な2つの立体の表面積の比 4:9

できた

/ 8問

