

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) 面積比が $25:16$ の、相似な2つの図形の相似比 5:4
- ☐ (2) 面積比が $9:49$ の、相似な2つの図形の相似比 3:7
- ☐ (3) 相似比が $3:4$ の、相似な2つの図形の面積比 9:16
- ☐ (4) 面積比が $16:9$ の、相似な2つの図形の相似比 4:3

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 $4:5$ の、相似な2つの立体の表面積の比 16:25
- ☐ (2) 相似な2つの直方体 P、Q の相似比が $4:3$ 、P の体積が 128 cm^3 のとき、Q の体積 54 cm^3
- ☐ (3) 相似比が $3:7$ の、相似な2つの立体の体積比 27:343
- ☐ (4) 相似比が $3:2$ の、相似な2つの立体の体積比 27:8

できた

/ 8問

