面積比と体積比 ドリル①

中3 相似／比を 求める 6問／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・比は □ に いちばん かんたんな 整数の 比で 書く。
・面積（表面積・底面積）は 相似比の 2乗、体積は 3乗。図は ない。

① 相似比 4:7 の 2つの 三角形。面積比は？

② 相似比 2:5 の 2つの 円錐。体積比は？

③ 面積比が 49:64 の 相似な 2つの
図形。相似比は？

④ 体積比が 8:27 の 相似な 2つの
円錐。相似比は？

⑤ 体積比が 27:64 の 相似な 2つの
円錐。底面積の 比は？

⑥ 相似比 4:5 の 2つの 円錐。表面積の 比は？

見直し □ 面積は 2乗 □ 体積は 3乗 □ もどす ときは 何の 2乗・3乗か

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「相似」のプリント一覧がひらきます

面積比と体積比 ドリル①【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3 相似／比を 求める 6問／目標 10分

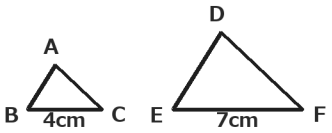
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・比は □ に いちばん かんたんな 整数の 比で 書く。
・面積（表面積・底面積）は 相似比の 2乗、体積は 3乗。図は ない。

① 相似比 4:7 の 2つの 三角形。面積比は？

4×4:7×7＝16:49

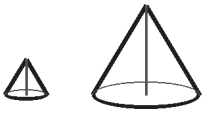
16:49



② 相似比 2:5 の 2つの 円錐。体積比は？

2×2×2:5×5×5＝8:125

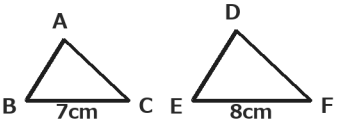
8:125



③ 面積比が 49:64 の 相似な 2つの 図形。相似比は？

7×7＝49、8×8＝64。相似比 7:8

7:8



④ 体積比が 8:27 の 相似な 2つの 円錐。相似比は？

2×2×2＝8、3×3×3＝27。相似比 2:3

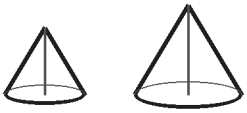
2:3



⑤ 体積比が 27:64 の 相似な 2つの 円錐。底面積の 比は？

相似比 3:4。面積の 比は 9:16

9:16



⑥ 相似比 4:5 の 2つの 円錐。表面積の 比は？

表面積も 面積。4×4:5×5＝16:25

16:25



丸つけのめやす／つまずきやすいところ

答え面の 右の 図は 考え方の 図（問題面には 無い）。
①が 4:7 なら 2乗 して いない ②が 4:25 なら 2乗で 止めた ③が 49:64 なら 面積比の まま ④が 8:27 なら 体積比の まま
⑤が 27:64 なら 体積比を そのまま 使った ⑥が 64:125 なら 面積に 3乗を 使った

いちごドリル プリント