面積比と体積比 ドリル②

中3 相似／面積・体積を 求める 6問／目標 12分

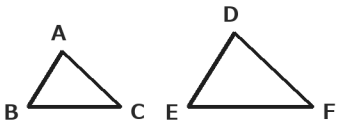
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・面積・体積・長さを □ に 数だけ 書く（単位は □ の 右）。
・面積比・体積比を 余白に 先に 書いて から 計算する。図は 測らない。

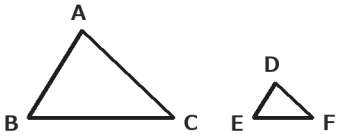
① △ABC∽△DEF、相似比 3:4、△ABC＝27cm²。△DEF の 面積は？

□ cm²



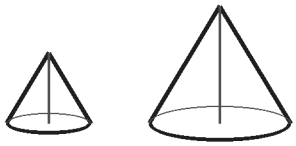
② △ABC∽△DEF、相似比 5:2、△ABC＝75cm²。△DEF の 面積は？

□ cm²



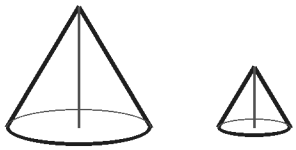
③ 相似比 3:5 の 円錐。小さい 方が 54cm³。大きい 方の 体積は？

□ cm³



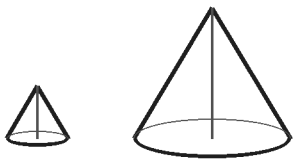
④ 相似比 2:1 の 円錐。大きい 方が 96cm³。小さい 方の 体積は？

□ cm³



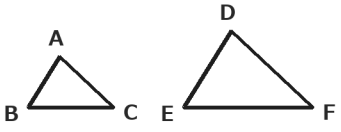
⑤ 相似比 2:5 の 円錐。小さい 方の 表面積が 20cm²。大きい 方の 表面積は？

□ cm²



⑥ △ABC∽△DEF、△ABC＝32cm²、△DEF＝72cm²。BC＝4cm の とき EF は？

□ cm



見直し □ 面積は 2乗の 比 □ 体積は 3乗の 比 □ 長さに もどした

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②【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3 相似／面積・体積を 求める 6問／目標 12分

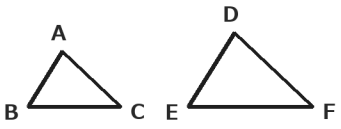
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・面積・体積・長さを □ に 数だけ 書く（単位は □ の 右）。
・面積比・体積比を 余白に 先に 書いて から 計算する。図は 測らない。

① △ABC∽△DEF、相似比 3:4、△ABC＝27cm²。△DEF の 面積は？

9:16。$27\times\frac{16}{9}=48$

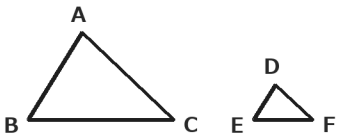
48 cm²



② △ABC∽△DEF、相似比 5:2、△ABC＝75cm²。△DEF の 面積は？

25:4。$75\times\frac{4}{25}=12$

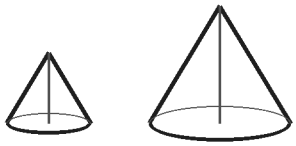
12 cm²



③ 相似比 3:5 の 円錐。小さい 方が 54cm³。大きい 方の 体積は？

27:125。$54\times\frac{125}{27}=250$

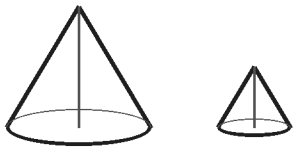
250 cm³



④ 相似比 2:1 の 円錐。大きい 方が 96cm³。小さい 方の 体積は？

8:1。96÷8＝12

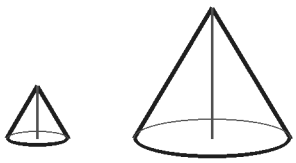
12 cm³



⑤ 相似比 2:5 の 円錐。小さい 方の 表面積が 20cm²。大きい 方の 表面積は？

4:25。$20\times\frac{25}{4}=125$

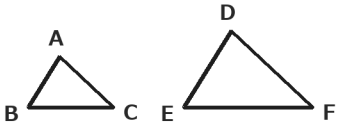
125 cm²



⑥ △ABC∽△DEF、△ABC＝32cm²、△DEF＝72cm²。BC＝4cm の とき EF は？

32:72＝4:9＝2×2:3×3。相似比 2:3。$4\times\frac{3}{2}=6$

6 cm



丸つけのめやす／つまずきやすいところ

⑥は 面積比 → 相似比 → 長さ の 順。

①が 36 なら 相似比を かけた ②が 30 なら 相似比を かけた ③が 150 なら 2乗の 比を 使った ④が 24 なら 2乗の 比を 使った

⑤が 50 なら 相似比を かけた（$\frac{625}{2}$ なら 3乗） ⑥が 9 なら 面積比を 長さに 使った

いちごドリル プリント