アイデア数理塾 | 定期テスト対策

角錐・円錐の体積 | 問題8問

底面積 → 垂直な高さ → ÷3の順で確認しましょう。円周率はπです。

Q01 角錐・円錐の体積を求める公式は？

Q02 底面が1辺6 cmの正方形の四角錐。底面積は？

Q03 底面積36 cm²、高さ9 cmの角錐の体積は？

Q04 底面の三角形の底辺4 cm、高さ3 cm。三角錐の底面積は？

Q05 前問の底面積6 cm²、立体の高さ10 cmの三角錐の体積は？

Q06 半径3 cm、高さ8 cmの円錐の体積は？ 円周率はπ。

Q07 直径4 cm、高さ9 cmの円錐の体積は？ 円周率はπ。

Q08 同じ底面積・同じ高さの円柱が90 cm³。円錐の体積は？

角錐・円錐の体積 | 解答・確認ポイント

底面積 → 垂直な高さ → ÷3の順で確認しましょう。円周率はπです。

A01 底面積×高さ÷3。底面積をS、高さをhとすればV = Sh/3です。

A02 36 cm²。6×6 = 36です。

A03 108 cm³。36×9÷3 = 108。

A04 6 cm²。4×3÷2 = 6。ここでの÷2は底面の三角形の計算です。

A05 20 cm³。6×10÷3 = 20。

A06 24π cm³。π×3²×8÷3 = 24π。

A07 12π cm³。半径2 cmなのでπ×2²×9÷3 = 12π。

A08 30 cm³。90÷3 = 30。底面積と高さの両方が同じときに比べられます。