小6　中学受験 算数　ポイント　名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

# 柱体・円すいの体積と表面積

＿＿月＿＿日

## まとめ　柱体・円すいの体積と表面積

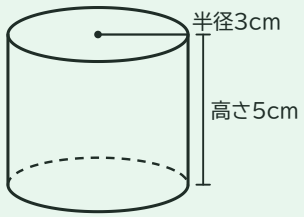
図形（体積・表面積）　標準

① 円柱の体積は「底面積 × 高さ」、円すいは「底面積 × 高さ ÷ 3」 ② 円柱の表面積は「底面積 × 2 ＋ 側面積（底面の円周 × 高さ）」、円すいの側面積は「母線 × 半径 × 3.14」 ③ 段のある立体やくりぬいた立体は、分けて足す・全体からひいて考える

例

（1）**底面の半径3cm、高さ5cmの円柱の体積と表面積は？（円周率は3.14）**

底面積は 3×3×3.14=28.26（cm²）
体積は 28.26×5=141.3（cm³）
側面積は 3×2×3.14×5=94.2（cm²）、表面積は 28.26×2+94.2=150.72（cm²）




円柱の側面を開くと、たてが高さ、横が底面の円周の長方形になる。体積と表面積は別々に求める

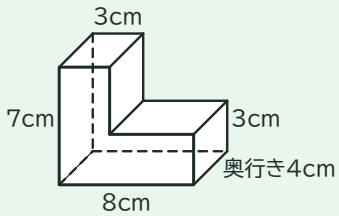
（2）**底面の半径3cm、母線5cmの円すいの表面積は？（円周率は3.14）**

底面積は 3×3×3.14=28.26（cm²）
側面積は 5×3×3.14=47.1（cm²）
表面積は 28.26+47.1=75.36（cm²）

円すいの側面積は「母線 × 半径 × 3.14」。底面は1つだけなので、2倍しない

（3）**図のような、段のある立体の体積と表面積は？**

前の面の面積は 8×3+3×(7−3)=36（cm²）
体積は 36×4=144（cm³）
表面積は 36×2+(8+7)×2×4=72+120=192（cm²）




段のある柱は、前の面を底面と考える。表面積は「前後の面2つ ＋ 周りの長さ × 奥行き」


学校・家庭・塾・教室での印刷と配布は自由です。ウェブへの掲載・販売はできません。

chiritsumo-drill.com
ほかの プリントは こちら