

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

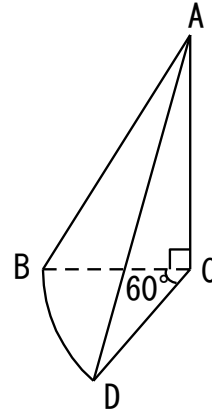
(問題が G : 良い、A : 基本、D : よく出る、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

165a060324体積ku

難易度3

右の図の立体ABDCは $\angle ACB = 90^\circ$ 、
 $AC = 12\text{ cm}$ 、 $BC = 9\text{ cm}$ の直角ABCを
ACを軸として、 60° 回転してできた立体である。
この立体の体積を求めよ。



問題の解き方と復習のポイント

ポイント＝立体の体積＝底面積×高さ×1／3

$$\text{底面積} = 9 \times 9 \times \pi \times \frac{60}{360} = \frac{27}{2} \pi$$

$$\text{体積} = \frac{27}{2} \pi \times 12 \times \frac{1}{3} = 54 \pi \quad \text{答え } 54 \pi \quad \text{c m}^3$$