

● 例題 25 球の体積と表面積

教科書 p.194~195

半径 6 cm の球の体積と表面積を求めなさい。

(How)

$$\text{球の体積} = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$\text{球の表面積} = 4 \pi r^2$$

r は半径。

$$\begin{aligned} \text{球の体積} &= \frac{4}{3} \pi r^3 \\ &= \frac{4}{3} \times \pi \times (6)^3 \\ &= \frac{4}{3} \times \pi \times 216 \\ &= 288\pi \end{aligned}$$

$$A. \underline{288\pi \text{ cm}^3}$$

$$\begin{aligned} \text{球の表面積} &= 4 \pi r^2 \\ &= 4 \times \pi \times (6)^2 \\ &= 4 \times \pi \times 36 \\ &= 144\pi \end{aligned}$$

$$A. \underline{144\pi \text{ cm}^2}$$