

底面が半径 6 cm の円で、体積が $108\pi \text{ cm}^3$ の円すいの高さを求めなさい。

この円すいの高さを $x \text{ cm}$ とすると、体積は

$$\frac{1}{3}\pi \times 6^2 \times x = 12\pi x (\text{cm}^3)$$

円すいの体積が $108\pi \text{ cm}^3$ だから、

$$12\pi x = 108\pi$$

$$x = 9$$

この値は問題に合っている。