

## 角柱と円柱の体積【思考力】解答

名前：

- 1 円柱Aと円柱Bがあります。どちらの体積が大きいですか。

$$\text{円柱 A: } 4 \times 4 \times 3.14 \times 9 = 452.16 \text{cm}^3$$

$$\text{円柱 B: } 6 \times 6 \times 3.14 \times 4 = 452.16 \text{cm}^3$$

答え：同じ（どちらも  $452.16 \text{cm}^3$ ）

- 2 右の図のような筒状の形があります。

外側の円柱の底面の半径は8cm、高さは10cmです。

内側のくりぬいた円柱の底面の半径は5cm、高さは10cmです。

この立体の体積を求めましょう。円周率は3.14とします。

$$\text{式: } (8 \times 8 - 5 \times 5) \times 3.14 \times 10 = 39 \times 3.14 \times 10 = 1224.6$$

答え： $1224.6 \text{cm}^3$

- 3 ある角柱の体積は $360 \text{cm}^3$ です。

底面積が $30 \text{cm}^2$ のとき、この角柱の高さは何cmですか。

また、高さが18cmのとき、底面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。

$$\text{高さ: } 360 \div 30 = 12 \text{cm}$$

$$\text{底面積: } 360 \div 18 = 20 \text{cm}^2$$