

こたえ

立体の表面積と体積

じゅけんいりぐち
受験入口 ②

- ① 底面の半径が5cm、高さが10cmの円柱の、側面の面積は何 cm^2 ですか。
また、表面全体の面積（表面積）は何 cm^2 ですか。

こたえ 314cm^2 、 471cm^2

- ② 底面が、3つの辺が6cm、8cm、10cmの直角三角形で、高さが5cmの三角柱の表面積は何 cm^2 ですか。

こたえ 168cm^2

- ③ 1辺が6cmの立方体と、たて4cm、横6cm、高さ9cmの直方体は、体積が等しくなります。表面積が小さいのは、どちらですか。

こたえ 立方体 (216cm^2 と 228cm^2)

- ④ 底面の半径が10cm、高さが10cmの円柱を、底面に平行な平面で2つに切ると、表面積の合計は何 cm^2 ふえますか。

こたえ 628cm^2

- ⑤ 体積が 1000cm^3 （1L）の円柱の形のかんをつくります。底面の半径を5cmにすると、高さは約何cmになりますか。四捨五入して、1/10の位までもとめましょう。

こたえ 約 12.7cm

おうちの方へ

- ①：側面は $10 \times 3.14 \times 10 = 314\text{cm}^2$ 。底面は 78.5cm^2 が2つ。 $314 + 157 = 471\text{cm}^2$ 。②：側面 $(6 + 8 + 10) \times 5 = 120$ 、底面 $24 \times 2 = 48$ 。合計 168cm^2 。
- ③：立方体 $6 \times 6 \times 6 = 216\text{cm}^2$ 、直方体 $(24 + 54 + 36) \times 2 = 228\text{cm}^2$ 。④：切り口の円が2つふえる。 $314 \times 2 = 628$ 。⑤： $1000 \div 78.5 = 12.73\dots$ 。