

6-8 角柱と円柱の体積

1

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

角柱の体積

hakken. の法則

★学習内容 角柱の体積…底面の面積を、^{ていめんせき}底面積といいます。

角柱の体積は、次の公式で求められます。

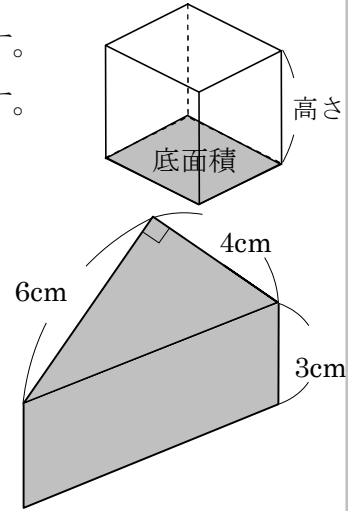
$$\boxed{\text{角柱の体積} = \text{底面積} \times \text{高さ}}$$

例題 右の三角柱の体積を求めましょう。

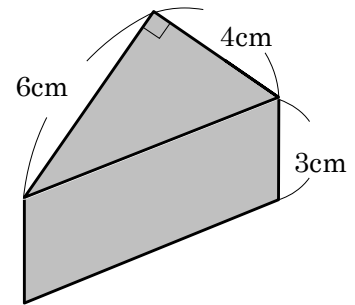
三角柱の体積 = 底面積 (底辺 × 高さ ÷ 2) × 高さ

だから、 $4 \times 6 \div 2 \times 3 = 36(\text{cm}^3)$

答 36cm³



2 右の三角柱の体積を求めましょう。



3

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

円柱の体積

hakken. の法則

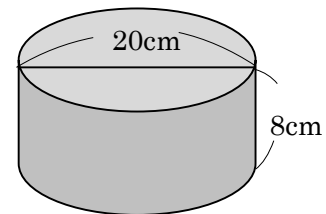
★学習内容 円柱の体積…円柱の体積は、次の公式で求められます。

$$\boxed{\text{円柱の体積} = \text{底面積} (\text{半径} \times \text{半径} \times 3.14) \times \text{高さ}}$$

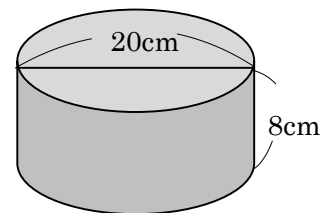
例題 右の円柱の体積を求めましょう。

底面の円の半径は、 $20 \div 2 = 10(\text{cm})$ だから、

$10 \times 10 \times 3.14 \times 8 = 2512(\text{cm}^3)$ 答 2512cm³



4 右の円柱の体積を求めましょう。



5

次の hakken. の法則を^と読んで問題を解きなさい。

いろいろな立体の体積

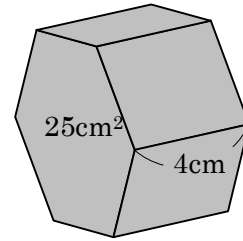
hakken. の法則 

★学習内容 いろいろな立体の体積

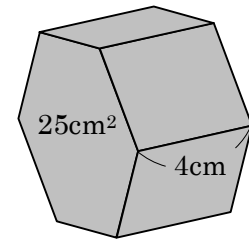
例題 右の図のような立体の体積を求めましょう。

底面積が 25cm^2 、高さが 4cm の角柱だから、
 $25 \times 4 = 100(\text{cm}^3)$

答 100cm^3

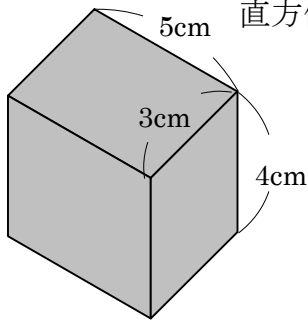


6 右の図の立体の体積を求めましょう。

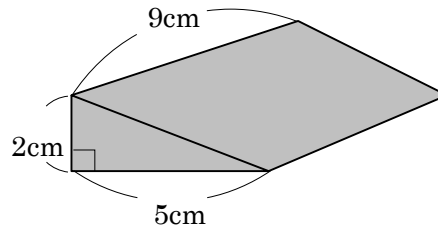


7 次の角柱の体積を求めましょう。

① 5cm 直方体

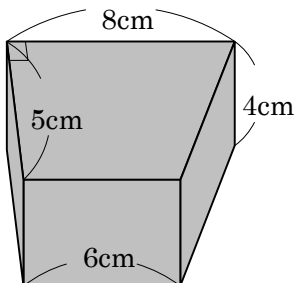


②

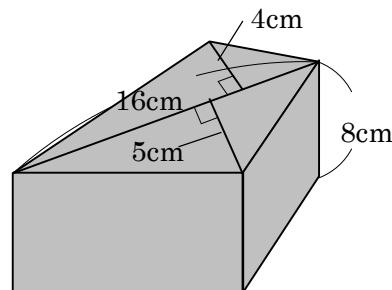


8 次の角柱の体積を求めましょう。

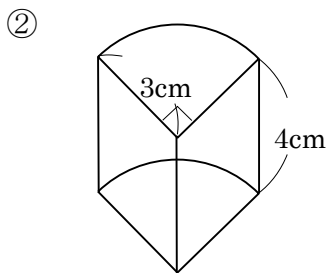
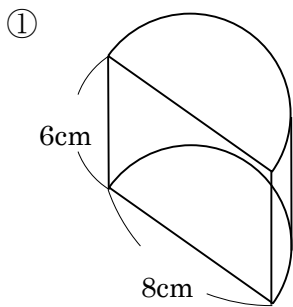
①



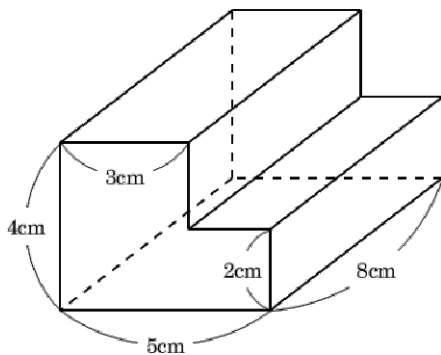
②



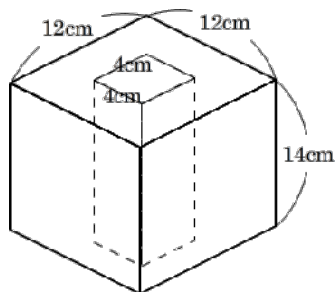
9 次の円柱の体積を求めましょう。



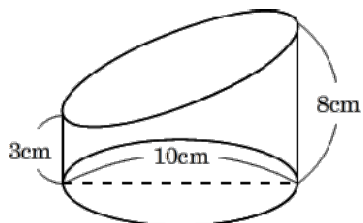
10 次の立体の体積を求めましょう。



11 次の立体の体積を求めましょう。



12 右の立体はある円柱をななめに切ったものです。この立体の体積は何 cm^3 ですか。



13

右の図のような円柱の容器に、深さ $\frac{1}{2}$ まで水を入れました。

① 容器の体積は何 cm^3 ですか。

② 容器に入れた水の体積は何 cm^3 ですか。

② 容器に入れた水を、底辺が1辺4cmの正方形で、深さが20cmの直方体の容器にすべて移しました。このときの水の深さは何cmですか。

