

角柱と円柱の体積

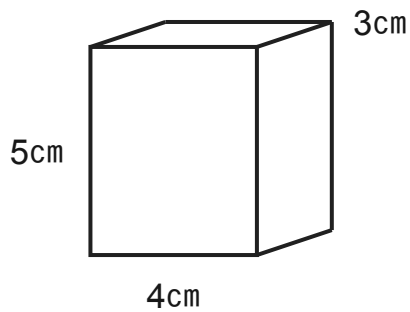
月 日

点

角柱の体積は「底面積×高さ」で求めます。

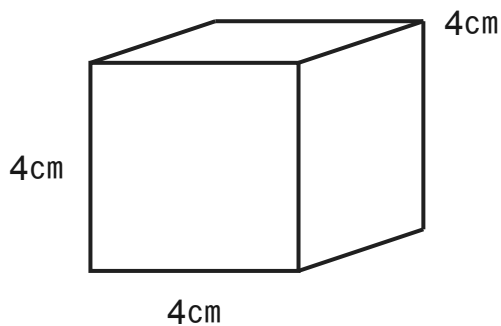
図を見て、体積を求めましょう。

- ① $4\text{cm} \times 3\text{cm} \times 5\text{cm}$ の直方体の体積は？



cm^3

- ② 1辺4cmの立方体の体積は？



cm^3

底面積×高さ ($\text{cm}^2 \times \text{cm}$) で、角柱の体積を求めましょう。

- (3) $24\text{cm}^2 \times 5\text{cm} \rightarrow$ (4) $18\text{cm}^2 \times 6\text{cm} \rightarrow$
- (5) $35\text{cm}^2 \times 4\text{cm} \rightarrow$ (6) $16\text{cm}^2 \times 9\text{cm} \rightarrow$

角柱の体積＝底面積×高さ。直方体・立方体も角柱のなかまです。

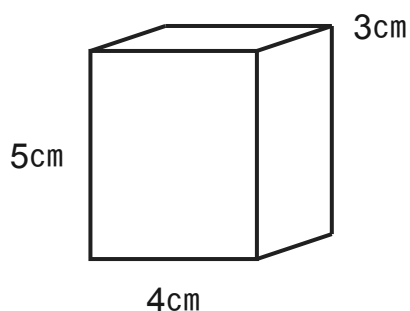
角柱と円柱の体積

こたえ

角柱の体積は「底面積×高さ」で求めます。

図を見て、体積を求めましょう。

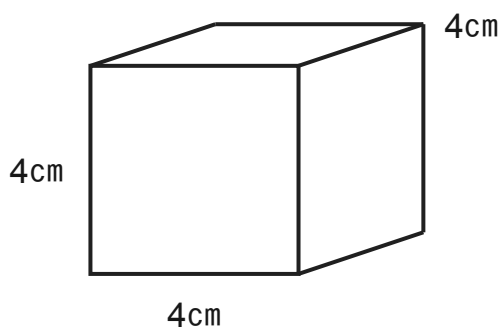
- ① $4\text{cm} \times 3\text{cm} \times 5\text{cm}$ の直方体の体積は？



考え方： $4 \times 3 \times 5 = 60$

60 cm^3

- ② 1辺4cmの立方体の体積は？



考え方： $4 \times 4 \times 4 = 64$

64 cm^3

底面積×高さ ($\text{cm}^2 \times \text{cm}$) で、角柱の体積を求めましょう。

(3) $24\text{cm}^2 \times 5\text{cm} \rightarrow$ 120 cm^3

(4) $18\text{cm}^2 \times 6\text{cm} \rightarrow$ 108 cm^3

(5) $35\text{cm}^2 \times 4\text{cm} \rightarrow$ 140 cm^3

(6) $16\text{cm}^2 \times 9\text{cm} \rightarrow$ 144 cm^3

角柱の体積＝底面積×高さ。直方体・立方体も角柱のなかまです。

角柱と円柱の体積

月

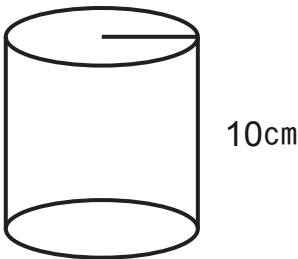
日

点

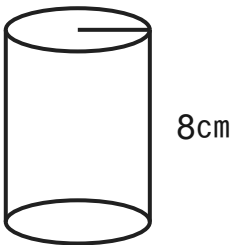
円柱の体積も「底面積×高さ」で求めます。

図を見て、体積を求めましょう。

- ① 半径5cm、高さ10cmの円柱の体積は？
半径5cm

cm³

- ② 半径3cm、高さ8cmの円柱の体積は？
半径3cm

cm³

半径，高さ（cm）の順です。円柱の体積（cm³）を求めましょう。

- (3) 4, 6→
- (4) 6, 3→
- (5) 1, 20→
- (6) 7, 2→

円柱の底面積＝半径×半径×3.14。円周率3.14を忘れずにかけます。

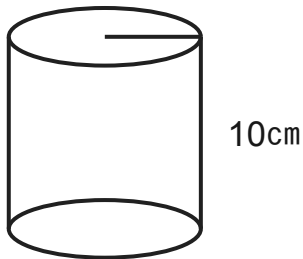
角柱と円柱の体積

こたえ

円柱の体積も「底面積×高さ」で求めます。

図を見て、体積を求めましょう。

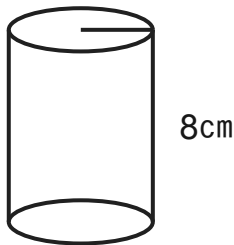
- ① 半径5cm、高さ10cmの円柱の体積は？
半径5cm



考え方： $3.14 \times 5 \times 5 \times 10 = 785$

785 cm^3

- ② 半径3cm、高さ8cmの円柱の体積は？
半径3cm



考え方： $3.14 \times 3 \times 3 \times 8 = 226.08$

226.08 cm^3

半径，高さ（cm）の順です。円柱の体積（ cm^3 ）を求めましょう。

(3) 4, 6 → 301.44

(4) 6, 3 → 339.12

(5) 1, 20 → 62.8

(6) 7, 2 → 307.72

円柱の底面積＝半径×半径×3.14。円周率3.14を忘れずにかけます。

角柱と円柱の体積

 月 日 点

角柱・円柱の体積の文章題です。式を書いて求めましょう。

- ① 縦8cm、横5cm、高さ6cmの直方体の体積を求めましょう。

 cm^3

- ② 1辺が7cmの立方体の体積を求めましょう。

 cm^3

- ③ 底面積 35cm^2 、高さ6cmの角柱の体積を求めましょう。

 cm^3

- ④ 底面の半径5cm、高さ9cmの円柱の体積を求めましょう（円周率3.14）。

 cm^3

- ⑤ 底辺8cm、高さ5cmの直角三角形を底面とする、高さ9cmの三角柱の体積を求めましょう。

 cm^3

- ⑥ 直方体の形をした水そうで、縦40cm、横25cm、深さ20cmです。この水そういっぱいに入る水の体積を求めましょう。

 cm^3

直方体・立方体は「たて×よこ×高さ」、角柱・円柱は「底面積×高さ」です。

角柱と円柱の体積

こたえ

角柱・円柱の体積の文章題です。式を書いて求めましょう。

- ① 縦8cm、横5cm、高さ6cmの直方体の体積を求めましょう。

考え方： $8 \times 5 \times 6 = 240$

240 cm^3

- ② 1辺が7cmの立方体の体積を求めましょう。

考え方： $7 \times 7 \times 7 = 343$

343 cm^3

- ③ 底面積 35cm^2 、高さ6cmの角柱の体積を求めましょう。

考え方： $35 \times 6 = 210$

210 cm^3

- ④ 底面の半径5cm、高さ9cmの円柱の体積を求めましょう（円周率3.14）。

考え方： $3.14 \times 5 \times 5 \times 9 = 706.5$

706.5 cm^3

- ⑤ 底辺8cm、高さ5cmの直角三角形を底面とする、高さ9cmの三角柱の体積を求めましょう。

考え方： $(8 \times 5 \div 2) \times 9 = 180$

180 cm^3

- ⑥ 直方体の形をした水そうで、縦40cm、横25cm、深さ20cmです。この水そういっぱいに入る水の体積を求めましょう。

考え方： $40 \times 25 \times 20 = 20000$

20000 cm^3

直方体・立方体は「たて×よこ×高さ」、角柱・円柱は「底面積×高さ」です。