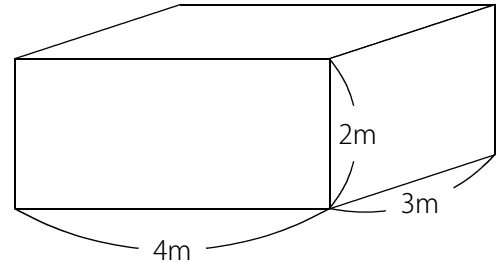




例題と解説

例題 1

右図の直方体の体積は何 m^3 ですか。



答え 24m^3

[例題 1 の解説]

1辺が1mの立方体の体積を 1m^3 （立方メートル）といいます。

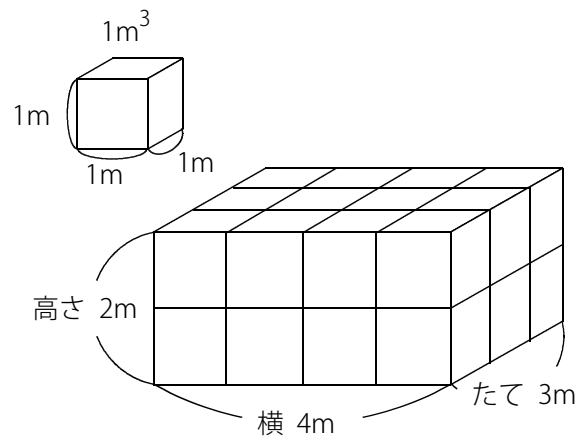
直方体の体積は次の式で求めることができます。

直方体の体積＝たて×横×高さ

よって、 $3 \times 4 \times 2 = 24\text{m}^3$

cmで体積を求めると単位は cm^3 （立方センチメートル）になります。

mで体積を求めると単位は m^3 （立方メートル）になります。



例題 2

1辺4mの立方体の体積は何 m^3 ですか。

答え 64m^3

[例題 2 の解説]

立方体の体積は次の式で求めることができます。

立方体の体積＝1辺×1辺×1辺

よって、 $4 \times 4 \times 4 = 64\text{m}^3$



例題と解説

例題 3

1m^3 は何 cm^3 ですか。

答え 1000000cm^3

[例題 3 の解説]

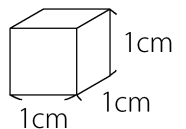
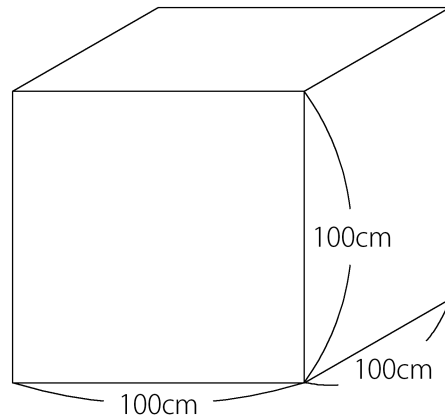
1m^3 は1辺1mの立方体の体積です。

1cm^3 は1辺1cmの立方体の体積です。

1m^3 は1辺100cmの立方体なので、

$$100 \times 100 \times 100 = 1000000\text{cm}^3$$

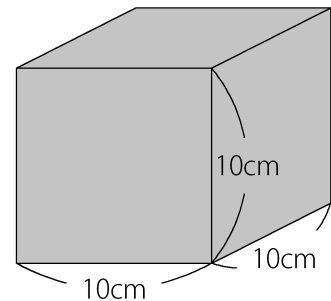
1m^3 は 1cm^3 が1000000個分であることがわかります。



例題 4

1Lの水は右図のような1辺10cmの立方体の容器にちょうど入ります。

1辺10cmの立方体の容器の体積は何 cm^3 ですか。



答え 1000cm^3

[例題 4 の解説]

1辺10cmの立方体の体積は $10 \times 10 \times 10 = 1000\text{cm}^3$ より、1Lは 1000cm^3 であることがわかります。

また、1L=1000mLなので、 $1000\text{mL} = 1000\text{cm}^3$ より 1mL= 1cm^3 であることがわかります。

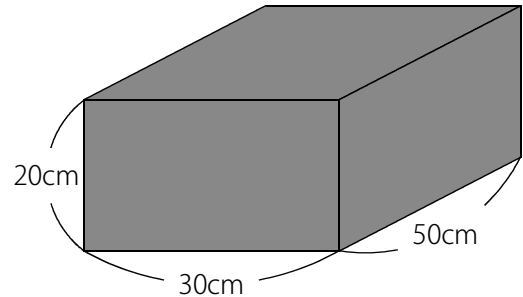
容器いっぱいに入る水などの体積のことを容積といいます。算数では体積と容積は同じ意味です。



例題と解説

例題 5

右図の直方体の^{ようき}の容器の容積は何Lですか。



答え 30L

[例題 5 の解説]

この直方体の容積（体積）は、 $50 \times 30 \times 20 = 30000 \text{ cm}^3$

1000 cm^3 が1Lなので、 $30000 \div 1000 = 30$ より、30Lであることがわかります。

$\bigcirc \text{ cm}^3$ のとき、 $\bigcirc \div 1000$ をすれば何Lであるかがわかります。

ポイントまとめ

- 1辺が1mの立方体の体積を 1 m^3 （立方メートル）といいます。
- cmで体積を求めると単位は cm^3 （立方センチメートル）になります。
- mで体積を求めると単位は m^3 （立方メートル）になります。
- $1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$ 。 $1000 \text{ mL} = 1000 \text{ cm}^3$ より $1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$ 。
- 容器いっぱいに入る水などの体積のことを容積^{ようせき}といいます。算数では体積と容積は同じ意味です。
- $\bigcirc \text{ cm}^3$ のとき、 $\bigcirc \div 1000$ をすれば何Lであるかがわかります。