

## 2

## 体 積

## 1 直方体・立方体の体積

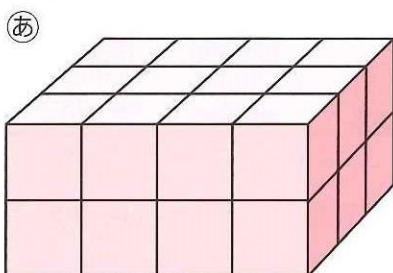
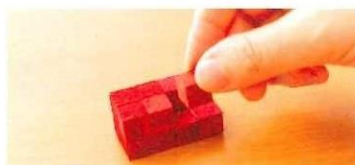
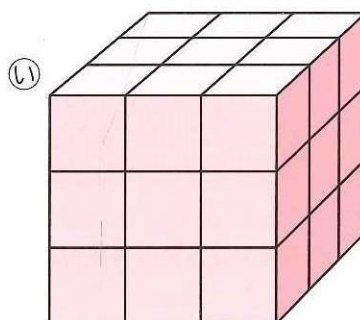
1

左のページの㊸や㊿のかさの表し方を調べましょう。



ひなた

1辺が1cmの立方体を  
ならべると何個あるかな。

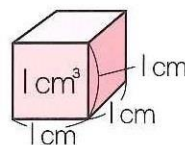
12個が2だんで  個9個が3だんで  個

かさのことを <sup>たいせき</sup>体積 といいます。

## まとめ 体積の表し方

体積は、1辺が1cmの立方体は何個分あるかで表します。

1辺が1cmの立方体の体積を  $1\text{cm}^3$  とかき、  
「<sup>りっぽう</sup>1立方センチメートル」とよみます。  
 $\text{cm}^3$  は体積の単位です。

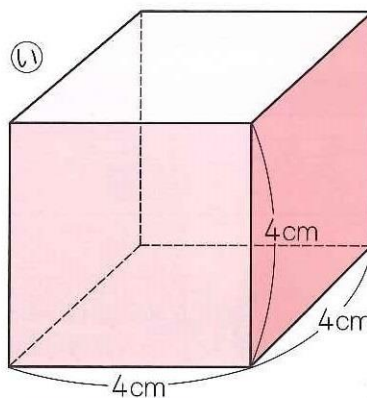
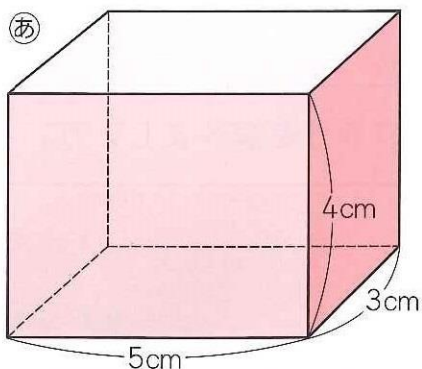


㊸の体積は   $\text{cm}^3$ ，㊿の体積は   $\text{cm}^3$  です。

## 体積の公式

1

次のような直方体や立方体の体積の求め方を考えましょう。



長方形や正方形の面積の公式のように、  
直方体や立方体の体積の公式をつくる  
ことができるのかな。

にている



だいち

算数  
資料集  
→ 282ページ

めあて 直方体や立方体の体積を求める公式をつくろう。

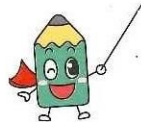
① 体積が  $1\text{cm}^3$  の立方体が、  
たてに3個、横に5個で、

$$\square \times \square$$

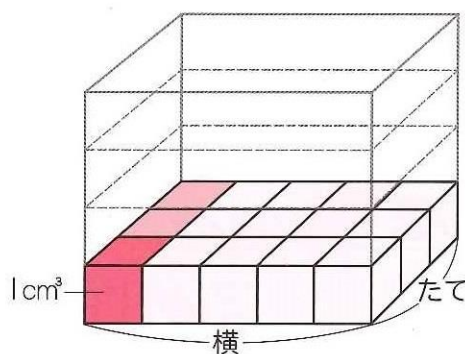
それが4だんあるので、

$$\square \times \square \times \square = \square$$

$1\text{cm}^3$  の  
立方体の  
数です。



$$\square \text{cm}^3$$



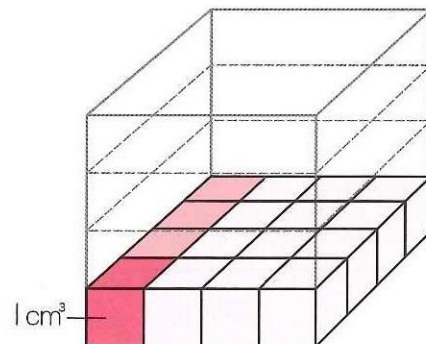
② 体積が  $1\text{cm}^3$  の立方体が、  
たてに4個、横に4個で、

$$\square \times \square$$

それが4だんあるので、

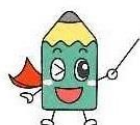
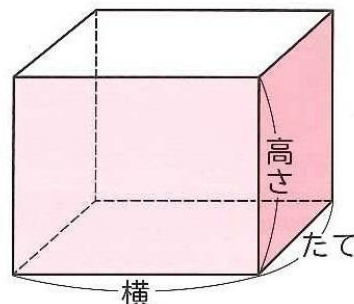
$$\square \times \square \times \square = \square$$

$$\square \text{cm}^3$$



直方体や立方体の体積は、たて、横、高さがそれぞれ何cmあるかをはかって、それらの数をかけあわせて求めることができます。

単位は $\text{cm}^3$ にします。



$1\text{cm}^3$ の立方体の個数は、たて、横、高さの積と同じになります。

### まとめ 直方体や立方体の体積を求める公式

直方体や立方体の体積は、次の公式で求められます。

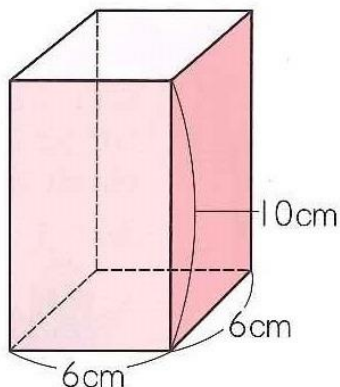
直方体の体積＝たて×横×高さ

立方体の体積＝1辺×1辺×1辺

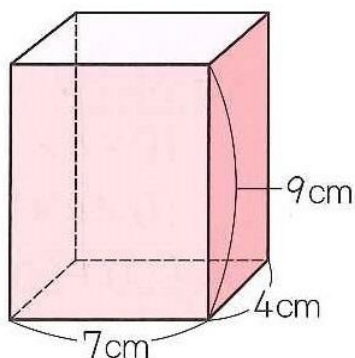
2

次の直方体や立方体の体積を求めましょう。

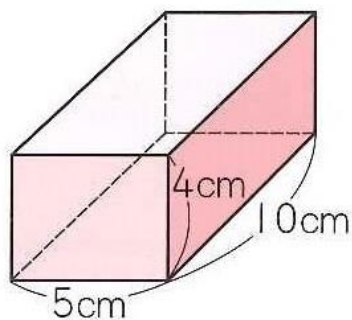
①



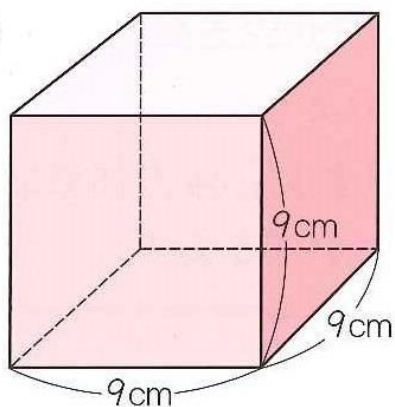
②



③



④



3

次の体積を求めましょう。

① たて5cm, 横6cm, 高さ7cmの直方体の体積

② 1辺5cmの立方体の体積



## 体積の求め方のくふう

1

右のような図形の体積を求めましょう。



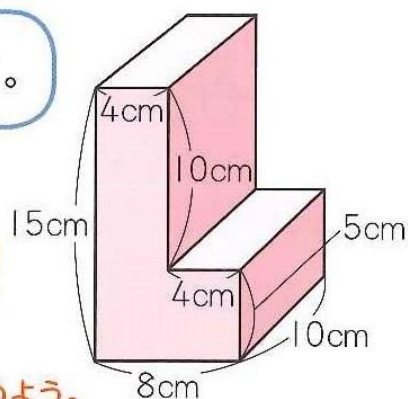
くふうすれば、直方体の  
体積の公式を使って  
求められそうだね。

もどる



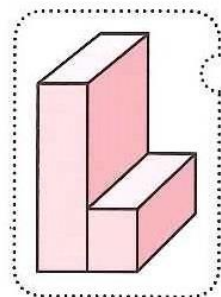
さくら

算数  
資料集  
→ 283ページ

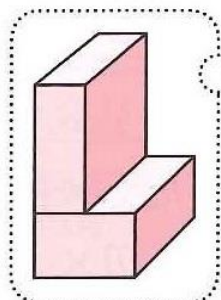


めあて 直方体の体積の公式が使えるように、くふうして求めよう。

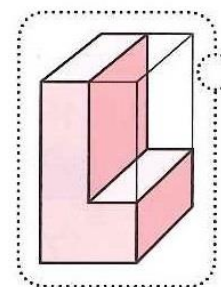
ア 図や式を使って、求め方を説明しましょう。



だいち




ひなた



かいと

**まとめ 体積の求め方のくふう**

のような形の体積は、分けたり，つぎたしたりして考えれば，直方体や立方体の体積の公式を使って求めることができます。

- 2 右のような図形の体積をくふうして求めましょう。

