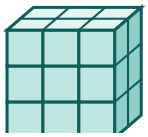
# 容積と 内のり






**ポイント** **容積は 入れ物の 内がわに 入る 体積。内のりの たて×よこ×深さ で 求める。**
外がわの 長さ（外のり）から 板の 厚さを ひくと 内のりに なる。

## 1 内のりが 次の 長さの 水そうの 容積は、何cm³ですか。また、何Lですか。 きほん

(1) たて 20cm、よこ 30cm、深さ 15cm

式 20×30×15＝9000

9000 cm³ 9 L

(2) たて 50cm、よこ 60cm、深さ 40cm

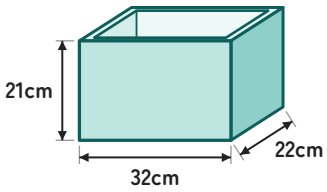
式 50×60×40＝120000

120000 cm³ 120 L

内のりの たて×よこ×深さが 容積。1L＝1000cm³ だから、cm³を 1000で わると Lに なる。(1) 9000÷1000＝9 (2) 120000÷1000＝120

## 2 厚さの ある 板で 作った、上の あいた 箱です。図の 長さは 外がわで はかった 長さ（外のり）です。内のりの よこ・たて・深さを □に 書いて、容積を 求めましょう。 きほん

(1)



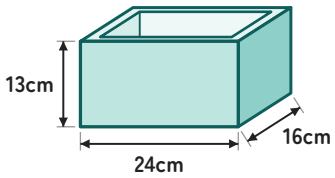

板の 厚さ 1cm

よこ 30 cm たて 20 cm 深さ 20 cm

式 30×20×20＝12000

答え 12000 cm³

(2)



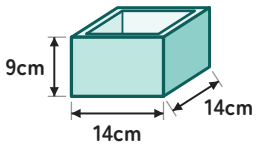

板の 厚さ 2cm

よこ 20 cm たて 12 cm 深さ 11 cm

式 20×12×11＝2640

答え 2640 cm³

(3)




板の 厚さ 1cm

よこ 12 cm たて 12 cm 深さ 8 cm

式 12×12×8＝1152

答え 1152 cm³

よこ・たては 両がわの 板を ひく（厚さ×2）。深さは 上が あいて いるので 底の 板1まいだけ ひく。(2) よこ 24−2×2＝20、たて 16−2×2＝12、深さ 13−2＝11。

## 3 水そうと 水の 問題です。 きほん

(1) 内のりが たて 30cm、よこ 40cmの 水そうに 18Lの 水を 入れると、水の 深さは 何cmですか。

式 30×40＝1200

18000÷1200＝15

答え 15 cm

(2) 内のりが たて 25cm、よこ 40cmの 水そうに 石を しずめると、水面が 3cm 上がりました。石の 体積は 何cm³ですか。

式 25×40×3＝3000

答え 3000 cm³

(1) 18L＝18000cm³。底の 面積は 30×40＝1200cm²。Lを cm³に なおしてから わる。(2) 水面が 上がった 分の 水の 形（たて 25cm、よこ 40cm、高さ 3cm の 直方体）の 体積が、石の 体積と 同じ。

**答えを 見たら、もう いちど やってみよう。** 赤い 字が 答え。