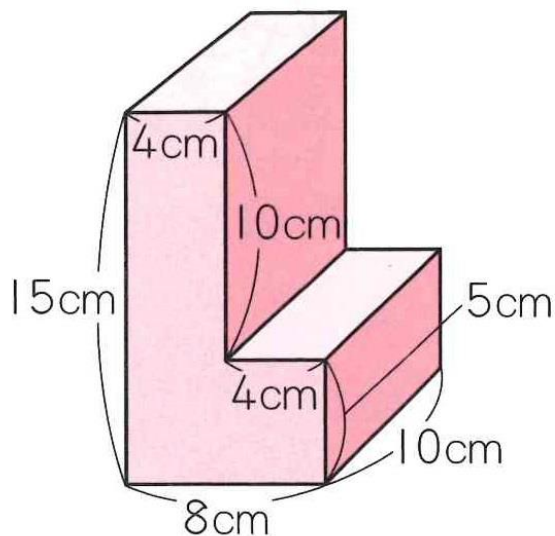


算数「体積③（求め方の工夫）」（教科書 P20）

氏名（ 解 答 ）

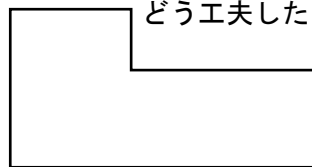
- 下の図形の体積を求めよう。



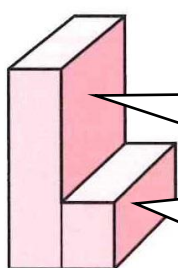
直方体の体積を求める公式を使えるようにするには…？

ヒント

この図形の面積を求めるとき、
どう工夫した？



- 考え方①…たてに切って2つの直方体に分ける。



左の直方体

$$10 \times 4 \times 15 = 600$$

右の直方体

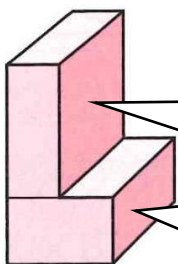
$$10 \times 4 \times 5 = 200$$

合わせて

$$600 + 200 = 800$$

$$800 \text{ cm}^3$$

- 考え方②…横に切って2つの直方体に分ける。



上の直方体

$$10 \times 4 \times 10 = 400$$

下の直方体

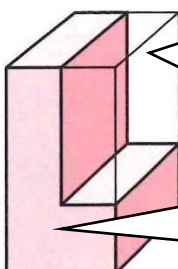
$$10 \times 8 \times 5 = 400$$

合わせて

$$400 + 400 = 800$$

$$800 \text{ cm}^3$$

- 考え方③…大きな直方体から、小さな直方体を引く。



小さな直方体

$$10 \times 4 \times 10 = 400$$

大きな直方体

$$10 \times 8 \times 15 = 1200$$

引いて

$$1200 - 400 = 800$$

$$800 \text{ cm}^3$$

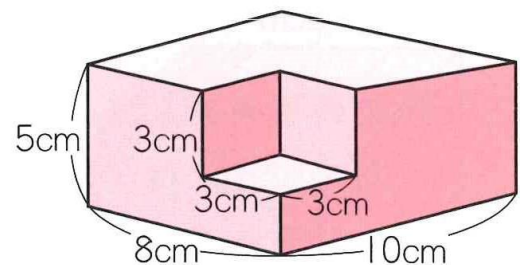
まとめ 体積の求め方のくふう

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。

★ 自分のやりやすいと思った方法で計算すれば OK！

ただし、場合によっては、「この方法が一番かんたん！」となる問題もあるので、簡単に計算できる方法を考えられるようにしよう。

② 右のような図形の体積をくふうして求めましょう。



ヒント

この図形は、大きな直方体から、小さな立方体を取りのぞいた形に見える。

ということは、表の①～③の中で、どれが一番かんたんだろう？

式・考え

ヒントの通りにやってみると……

大きな直方体の体積は

$$10 \times 8 \times 5 = 400$$

小さな立方体の体積は

$$3 \times 3 \times 3 = 81$$

大きな直方体から、小さな立方体をひけばいいので、

$$400 - 81 = 319$$

答え 319 cm^3