

きほんワーク



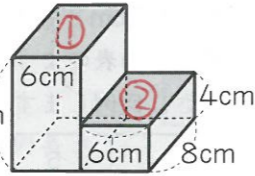
2. 体積

体積の求め方のくふう



たしかめ

右の図のように、形のちがう2つの直方体の積み木を横にならべました。



この2つの積み木をあわせた体積は、何cm³ですか。

(式) ① $8 \times 6 \times 10 = 480$

② $8 \times 6 \times 4 = 192$

$480 + 192 = 672$

答え [672 cm³]

ポイント

直方体や立方体が組みあわさった形の体積は、次のように考える。

- いくつかの直方体や立方体に分けて求める。
- 全体の体積から部分の体積をひいて求める。

$$\begin{array}{r} 360 \\ + 288 \\ \hline 648 \\ \times 1080 \\ \hline 144 \end{array}$$

1 右の図のような形の体積は何cm³ですか。

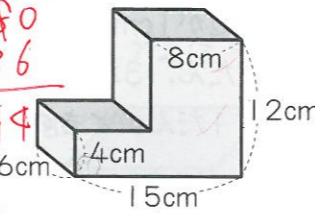
□① のように、2つの部分に分けて求めましょう。

(式) $6 \times 4 \times 12 = 288$

$6 \times 8 \times 12 = 576$

$168 + 576 = 744$

$168 + 579 = 747$



答え (747 cm³)

□② のように、2つの部分に分けて求めましょう。

(式) $6 \times 15 \times 4 = 360$

$6 \times 8 \times 6 = 288$

$360 + 288 = 648$

$360 + 389 = 749$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 12 \\ \hline 96 \\ 480 \\ \hline 576 \end{array}$$

答え (749 cm³)

□③ のように、全体から部分をひいて求めましょう。

(式) $6 \times 4 \times 6 = 144$

$6 \times 15 \times 12 = 1080$

$678 = 336$

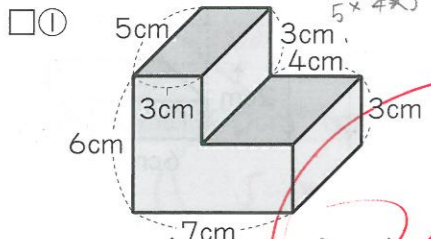
$1080 - 144 = 936$

$1080 - 336 = 744$

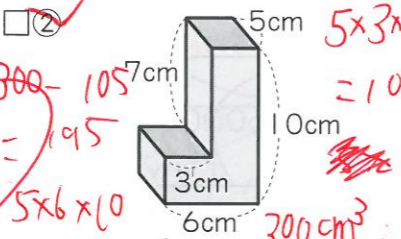
$$\begin{array}{r} 56 \\ \times 36 \\ \hline 336 \\ 3360 \\ \hline 2016 \end{array}$$

答え (936 cm³)

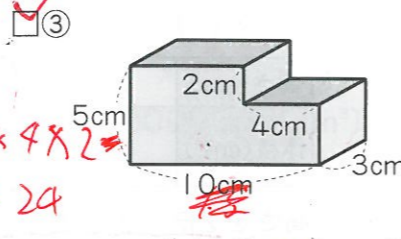
2 次の図のような形の体積を求めましょう。



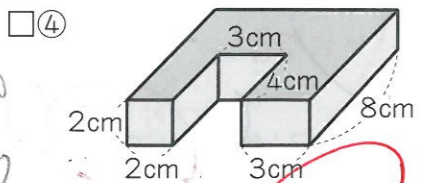
(150 cm³)



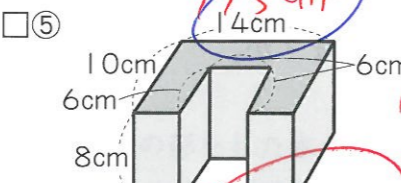
(255 cm³)



(121 cm³)



(704 cm³)



(832 cm³)



(1296 cm³)

$$\begin{array}{r} 90 \\ \times 4 \\ \hline 360 \\ 24 \\ \times 6 \\ \hline 144 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ \times 12 \\ \hline 180 \\ 90 \\ \hline 1080 \end{array}$$

5/140. 00

おめでとう!

つみ上げ
もんだい

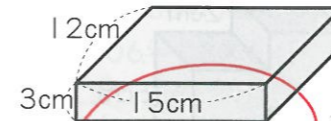


2. 体積

得点 /100

1 次の図のような形の体積を求めましょう。

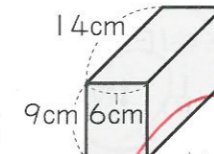
□①



$12 \times 3 \times 15 = 540$

540 cm³

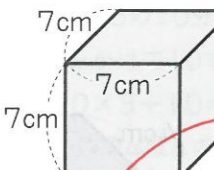
□②



$14 \times 6 \times 9 = 756$

756 cm³

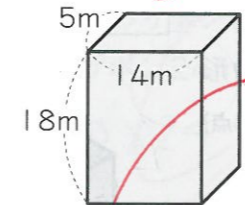
□③



$7 \times 7 \times 7 = 343$

343 cm³

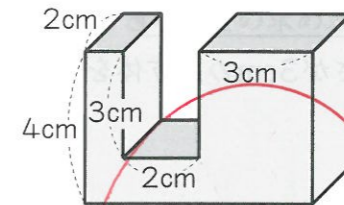
□④



$5 \times 14 \times 18 = 1260$

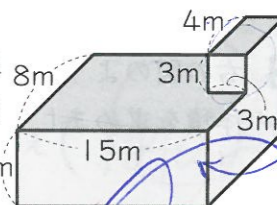
1260 m³

□⑤



36 cm³

□⑥

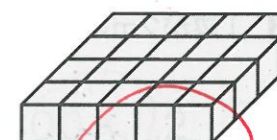


756 m³

2 1辺が1cmの立方体の積み木を右の図のようにならべ、これを6だん重ねて、直方体をつくりました。できた直方体の体積は何cm³ですか。

$4 \times 5 \times 1 = 20$

$20 \times 6 = 120$



【9点】

120 cm³

3 体積が364cm³で、たて4cm、横7cmの直方体の高さは何cmですか。

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 13 \\ \hline 84 \\ 224 \\ \hline 364 \end{array}$$

$1728 \text{ cm}^3 = 1728 \text{ cm}^3$

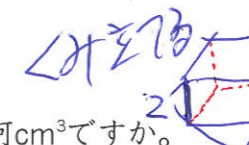
13 cm

【9点】

4 1辺が12cmの立方体があります。この立方体と体積が等しい、たて8cm、高さ24cmの直方体の横の長さは、何cmですか。

$12 \times 12 \times 12 = 1728$

$1728 \div 192 = 9$

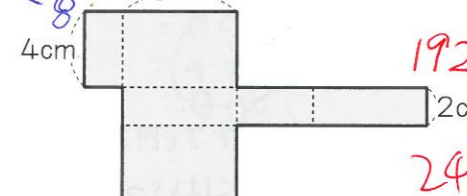


9 cm

【9点】

5 右のてん開図からできる直方体の体積は何cm³ですか。

【9点】



64 cm³

$192 \overline{) 1728}$

$9 \times 24 = 216$

$24 \overline{) 1728}$

6 たて50cm、横60cm、深さ40cmの直方体の形をした水そうに水がいっぱいにはいっています。水の容積は何cm³ですか。

【10点】

$50 \times 60 \times 40 = 120000$

120000 cm³