

Giải vở bài tập Toán lớp 5 tập 2 trang 36 - Bài 1

Viết số đo thích hợp vào ô trống:

Cạnh của hình lập phương	2,5m	3/4dm	4cm	5dm
Diện tích một mặt				
Diện tích toàn phần				
Thể tích				

Phương pháp giải

Áp dụng các công thức:

- Diện tích một mặt = cạnh × cạnh.
- Diện tích toàn phần = diện tích một mặt × 6.
- Thể tích = cạnh × cạnh × cạnh.

Đáp án

+) Biết cạnh của hình lập phương 2,5m.

Diện tích một mặt hình lập phương:

$$S = 2,5 \times 2,5 = 6,25\text{m}^2$$

Diện tích toàn phần hình lập phương:

$$S_{tp} = 6,25 \times 6 = 37,5\text{m}^2$$

Thể tích hình lập phương:

$$V = 2,5 \times 2,5 \times 2,5 = 15,625\text{m}^3$$

+) Biết cạnh của hình lập phương $\frac{3}{4}dm$

Diện tích một mặt hình lập phương:

$$S = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{16} dm^2$$

Diện tích toàn phần hình lập phương:

$$S_{tp} = \frac{9}{16} \times 6 = \frac{27}{8} dm^2$$

Thể tích hình lập phương:

$$V = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{64} dm^3$$

Biết cạnh của hình lập phương 4cm.

Diện tích một mặt hình lập phương:

$$S = 4 \times 4 = 16cm^2$$

Diện tích toàn phần hình lập phương:

$$S_{tp} = 16 \times 6 = 96cm^2$$

Thể tích hình lập phương:

$$V = 4 \times 4 \times 4 = 64cm^3$$

+) Biết cạnh của hình lập phương 5dm.

Diện tích một mặt hình lập phương:

$$S = 5 \times 5 = 25dm^2$$

Diện tích toàn phần hình lập phương:

$$S_{tp} = 25 \times 6 = 150dm^2$$

Thể tích hình lập phương:

$$V = 5 \times 5 \times 5 = 125\text{dm}^3$$

Cạnh của hình lập phương	2,5m	3/4dm	4cm	5dm
Diện tích một mặt	6,25m ²	9/16dm ²	16cm ²	25dm ²
Diện tích toàn phần	37,5m ²	27/8dm ²	96cm ²	150dm ²
Thể tích	15,625m ³	27/64dm ³	64cm ³	125dm ³

Giải vở bài tập Toán lớp 5 tập 2 trang 36 - Bài 2

Một hình hộp chữ nhật có chiều dài 2,2m, chiều rộng 0,8m, chiều cao 0,6m và một hình lập phương có cạnh bằng trung bình cộng của chiều dài, chiều rộng, chiều cao của hình hộp chữ nhật đó.

a. Tính thể tích của mỗi hình trên.

b. Hình nào có thể tích lớn hơn và lớn hơn bao nhiêu đề-xi-mét khối?

Phương pháp giải

- Tính độ dài cạnh hình lập phương = (chiều dài + chiều rộng + chiều cao) : 3

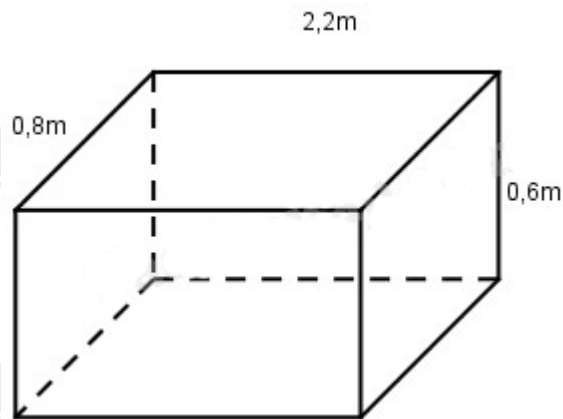
- Tính thể tích hình hộp chữ nhật: $V = \text{chiều dài} \times \text{chiều rộng} \times \text{chiều cao}$.

- Tính thể tích hình lập phương: $V = \text{cạnh} \times \text{cạnh} \times \text{cạnh}$.

- So sánh thể tích của hai hình và tìm hiệu hai thể tích đó.

Bài giải

a.



Thể tích hình hộp chữ nhật là:

$$2,2 \times 0,8 \times 0,6 = 1,056 \text{ (m}^3\text{)}$$

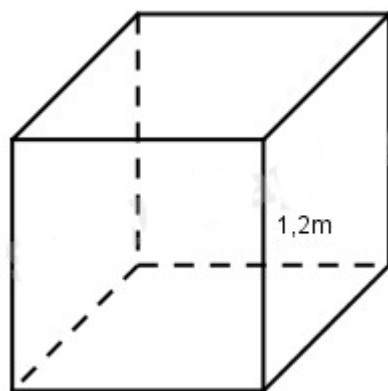
Cạnh hình lập phương là:

$$(2,2 + 0,8 + 0,6) : 3 = 1,2 \text{ (m)}$$

Thể tích hình lập phương là:

$$1,2 \times 1,2 \times 1,2 = 1,728 \text{ (m}^3\text{)}$$

b.



b) Ta có : $1,728\text{m}^3 > 1,056\text{m}^3$

Do đó, thể tích hình lập phương lớn hơn thể tích hình hộp chữ nhật và lớn hơn số đề-xi-mét khối là :

$$1,728 - 1,056 = 0,672\text{m}^3 = 672\text{dm}^3$$

Đáp số: a) Hình hộp chữ nhật : $1,056\text{m}^3$;

Hình lập phương : $1,728\text{m}^3$;

b) 672dm^3 .

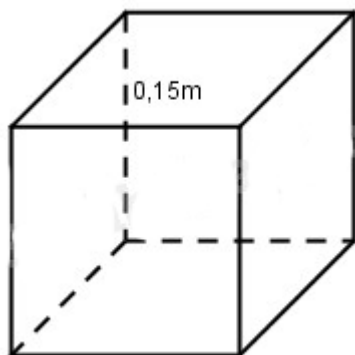
Giải vở bài tập Toán lớp 5 tập 2 trang 36 - Bài 3

Một khối kim loại hình lập phương có cạnh $0,15\text{m}$. Mỗi đề-xi-mét khối kim loại đó cân nặng 10kg . Hỏi khối kim loại đó cân nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

Phương pháp giải:

- Tính thể tích khối kim loại ta lấy cạnh nhân với cạnh rồi nhân với cạnh.
- Đổi thể tích vừa tìm được sang đơn vị đề-xi-mét khối.
- Tính cân nặng của khối kim loại ta lấy cân nặng của mỗi đề-xi-mét khối kim loại nhân với thể tích khối kim loại (với đơn vị đề-xi-mét khối).

Đáp án



Bài giải

Thể tích khối kim loại là:

$$0,15 \times 0,15 \times 0,15 = 0,003375 (\text{m}^3)$$

$$0,003375\text{m}^3 = 3,375\text{dm}^3$$

Khối kim loại đó nặng là:

$$10 \times 3,375 = 33,75 \text{ (kg)}$$

Đáp số: 33,75kg