

A vibrant cartoon illustration of a sunny day in a park. A large, multi-colored rainbow arches across the sky. In the foreground, a young girl with brown pigtails, wearing a pink dress and a blue backpack, is walking towards the left. Next to her, a young boy with dark hair, wearing a green shirt, brown shorts, and a red backpack, is walking towards the right. They are both smiling. The background features lush green trees, a white picket fence, and rolling green hills under a clear blue sky with a few white clouds.

TOÁN

ÔN TẬP HÌNH HỌC

(Tiết 4)

A vibrant cartoon illustration of a sunny day. A large, multi-colored rainbow arches across a bright blue sky. Below the rainbow, a white picket fence runs across a green lawn. To the left, a small orange and white cat is lying on its back, looking up at a small pink flower. To the right, a large, leafy green tree stands prominently. In the background, another tree is visible behind the fence. The overall scene is cheerful and bright.

LUYỆN TẬP

1

Từ hình khai triển A gồm 6 hình vuông như hình dưới đây. Mai đã gấp được hình lập phương B. Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình lập phương B

Diện tích xung quanh của hình lập phương là:

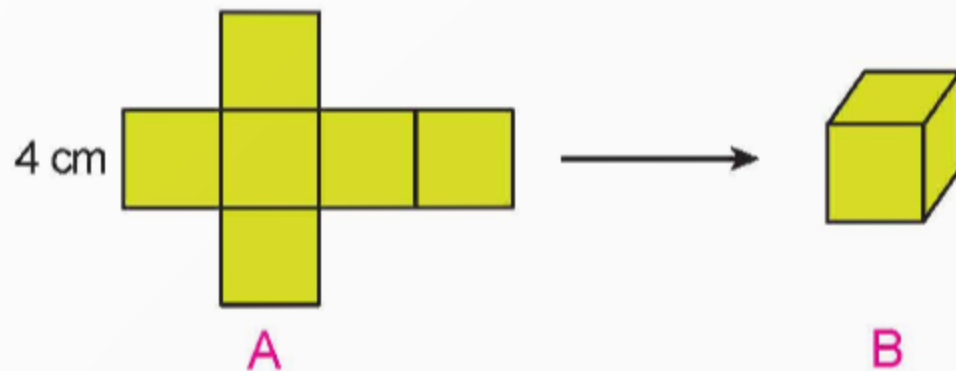
$$4 \times 4 \times 4 = 64 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích toàn phần của hình lập phương là:

$$4 \times 4 \times 6 = 96 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Thể tích của hình lập phương là:

$$4 \times 4 \times 4 = 64 \text{ (cm}^3\text{)}$$



2

Trong một xưởng điêu khắc đá ở Ngũ Hành Sơn có khối đá dạng hình lập phương A cạnh 0,8 m và khối đá hình hộp chữ nhật B có chiều cao 0,8 m, chiều dài 0,6 m, chiều rộng 0,4 m. Hỏi khối đá nào nặng hơn và nặng hơn bao nhiêu ki-lô-gam? Biết 1 m³ đá cân nặng 2,75 tấn.

Thể tích khối đá hình lập phương A là

$$0,8 \times 0,8 \times 0,8 = 0,512 \text{ (m}^3\text{)}$$

Thể tích khối đá hình hộp chữ nhật B là:

$$0,6 \times 0,4 \times 0,8 = 0,192 \text{ (m}^3\text{)}$$

Khối lượng khối đá hình lập phương A là:

$$0,512 \times 2,75 = 1,408 \text{ (tấn)}$$

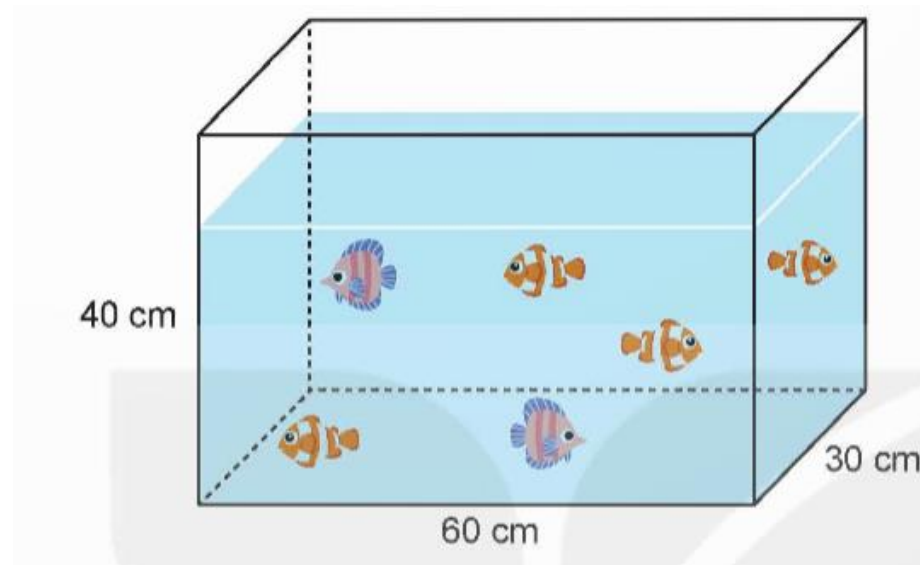
Khối lượng khối đá hình hộp chữ nhật B là:

$$0,192 \times 2,75 = 0,528 \text{ (tấn)}$$

Vì $1,408 > 0,528$ nên khối đá A nặng hơn và nặng hơn:

$$1,408 - 0,528 = 0,88 \text{ tấn} = 880 \text{ kg.}$$

3 Một bể cá có kích thước như hình dưới đây.



a) Tính thể tích bể cá.

b) Lúc đầu, mực nước trong bể bằng $\frac{3}{4}$ chiều cao của bể. Sau đó Nam cho vào bể một viên đá cảnh thì mực nước lúc này cao 32,5 cm. Hỏi thể tích của viên đá cảnh đó là bao nhiêu xăng-ti-mét khối?

Bài giải:

a) Thể tích bể cá là:

$$60 \times 30 \times 40 = 72\,000 \text{ (cm}^3\text{)}$$

b) Chiều cao của mực nước lúc đầu là:

$$40 \times \frac{3}{4} = 10 \text{ (cm)}$$

Thể tích của nước trong bể lúc đầu là:

$$60 \times 30 \times 10 = 18\,000 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích nước trong bể lúc sau là:

$$60 \times 30 \times 32,5 = 58\,500 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích viên đá cảnh là:

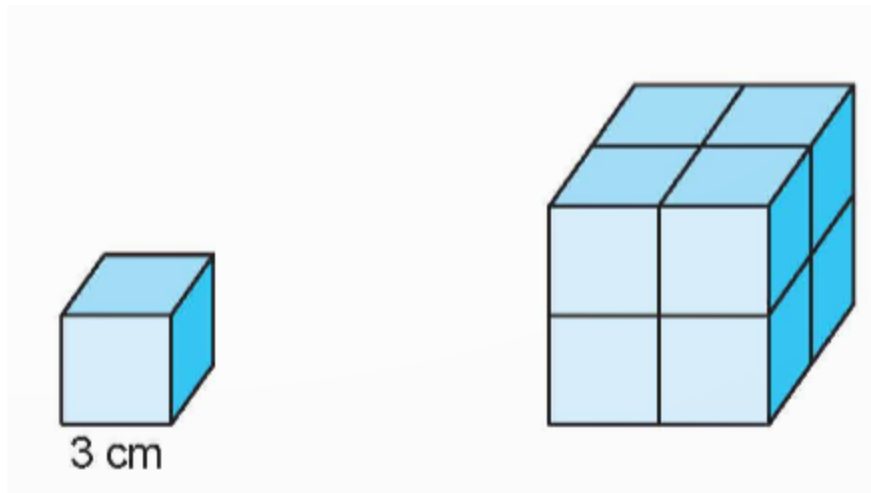
$$58\,500 - 18\,000 = 40\,500 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Đáp số: a) 72 000 cm³) b) 40 500 cm³)

4 Số

Một hình lập phương có cạnh 3 cm. Nếu tăng cạnh hình lập phương lên 2 lần thì:

- a) Diện tích toàn phần hình lập phương tăng lên lần.
- b) Thể tích hình lập phương tăng lên lần.



Cạnh hình lập phương sau khi tăng lên 2 lần là:

$$3 \times 2 = 6 \text{ (cm)}$$

Diện tích toàn phần của hình lập phương ban đầu là:

$$3 \times 3 \times 6 = 54 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích toàn phần của hình lập phương lúc sau là:

$$6 \times 6 \times 6 = 216 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích toàn phần hình lập phương tăng lên số lần là:

$$216 : 54 = 4 \text{ (lần)}$$

Thể tích của hình lập phương ban đầu là:

$$3 \times 3 \times 3 = 27 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích của hình lập phương lúc sau là:

$$6 \times 6 \times 6 = 216 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích hình lập phương tăng lên số lần là:

$$216 : 27 = 8 \text{ (lần)}$$

a) Diện tích toàn phần hình lập phương tăng lên 4 lần.

b) Thể tích hình lập phương tăng lên 8 lần.