

## GIỚI THIỆU HÌNH TRỤ - HÌNH CẦU. LUYỆN TẬP CHUNG

*Hướng dẫn giải*

*Giáo viên: Nguyễn Thị Huệ*

**Bài 1.** a) Kể tên các đồ vật có dạng hình cầu.

b) Kể tên các đồ vật có dạng hình trụ.

**HDG:**

a) Quả bóng; trái đất.

b) Cái phích; hộp sữa; lon nước ngọt...

**Bài 2.** Một bể nước hình hộp chữ nhật có kích thước các số đo trong lòng bể là: dài 4m; rộng 3m. Biết bể đang chứa 18000 lít nước. Hỏi lượng nước trong bể cao bao nhiêu mét ?

**HDG:**  $18000 \text{ lít} = 18 \text{ m}^3$

Diện tích đáy của bể là:  $4 \times 3 = 12 (\text{m}^2)$

Chiều cao mực nước đó là:  $18 : 12 = 1,5 (\text{m})$

**Bài 3.** Người ta quét vôi trần nhà và các mặt xung quanh bên trong của một ngôi nhà hình hộp chữ nhật có chiều dài 6,2m, chiều rộng 3,6m và chiều cao 3,5m. Tính diện tích cần quét vôi biết diện tích cửa là  $6,8 \text{ m}^2$ .

**HDG:**

Chu vi trần ngôi nhà hình hộp chữ nhật đó là:  $(6,2 + 3,6) \times 2 = 19,6 (\text{m})$

Diện tích xung quanh ngôi nhà hình hộp chữ nhật đó là:  $19,6 \times 3,5 = 68,6 (\text{m}^2)$

Diện tích trần ngôi nhà hình hộp chữ nhật đó là:  $6,2 \times 3,6 = 22,32 (\text{m}^2)$

Diện tích quét vôi là:  $68,6 + 22,32 - 6,8 = 84,12 (\text{m}^2)$

**Bài 4\*.** Tính thể tích hình hộp chữ nhật có chiều dài 5dm, biết rằng nếu chiều dài giảm đi 2dm thì thể tích hình hộp đó giảm đi  $12\text{dm}^3$ .

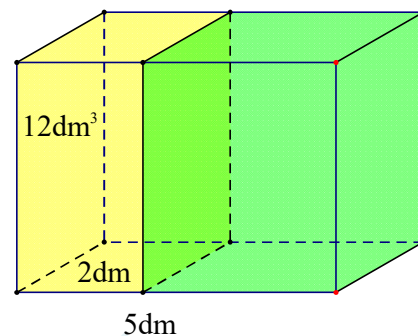
**HDG:**

Chiều dài giảm 2 thì thể tích giảm  $12\text{dm}^3$ .

Vậy mỗi một đề-xi-mét chiều dài giảm thì thể tích sẽ giảm  $12 : 2 = 6\text{dm}^3$

Vì thể tích hình hộp ban đầu bằng chiều dài nhân chiều rộng nhân chiều cao, mà chiều rộng và chiều cao không đổi nên thể tích sau khi giảm bằng thể tích ban đầu trừ  $12\text{dm}^3$ .

Thể tích ban đầu của hình hộp chữ nhật là:  $5 \times 6 = 30(\text{dm}^3)$



**Bài 5.** Một miếng xốp hình hộp chữ nhật có chiều dài 1,8dm, chiều rộng 1,2dm và chiều cao 9cm. Nếu cắt miếng xốp đó thành các hình lập phương nhỏ, mỗi cạnh 3cm thì được bao nhiêu hình ?

**HDG:**

Đổi:  $1,8\text{dm} = 18\text{cm}$ ;  $1,2\text{dm} = 12\text{cm}$ .

Thể tích của khối xốp là:  $18 \times 12 \times 9 = 1944(\text{cm}^3)$

Thể tích của khối lập phương nhỏ là:  $3 \times 3 \times 3 = 27(\text{cm}^3)$

Số khối lập phương nhỏ được cắt ra là:  $1944 : 27 = 72$  (khối)

**Bài 6.** Phải xếp bao nhiêu hình lập phương nhỏ có cạnh 1cm để được một hình lập phương lớn có diện tích toàn phần là  $150\text{cm}^2$ .

**HDG:**

Diện tích toàn phần hình lập phương lớn là  $150\text{cm}^2$

Mà lập phương có 6 mặt, vậy diện tích 1 mặt hình lập phương là:  $150 : 6 = 25(\text{cm}^2)$

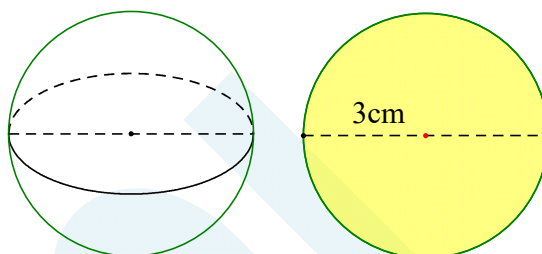
Vì  $25 = 5 \times 5$  nên mỗi cạnh của lập phương lớn là 5cm.

Suy ra, thể tích hình lập phương lớn là:  $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$

Thể tích lập phương nhỏ là:  $1\text{cm}^3$ .

Vậy lập phương lớn chứa được số lần lập phương nhỏ là:  $125 : 1 = 125$  (khối)

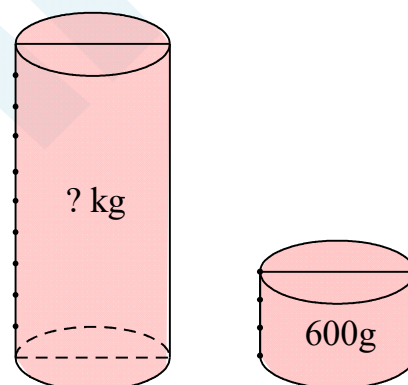
**Bài 7.** Bạn Hồng cắt đôi 1 quả cam tròn đều thành 2 nửa. Bề mặt của lát cắt có hình tròn bán kính 3cm. Tính diện tích bề mặt của lát cắt.



**HDG:**

Diện tích bề mặt của lát cắt là:  $3 \times 3 \times 3,14 = 28,26(\text{cm}^2)$

**Bài 8.** Các cây giò lụa có hình trụ. Bác Hương cắt 1 cây giò cao 20cm thành 10 miếng bằng nhau. Biết khối lượng của 3 miếng giò là 600g. Hỏi cả cây giò nặng bao nhiêu ki-lô-gam ?



**HDG:**

$\frac{1}{10}$  cây giò nặng là:  $600 : 3 = 200(\text{g})$

Cả cây giò nặng là:  $200 \times 10 = 2000(\text{g}) = 2\text{kg}$

**Bài 9.** Đẩy tạ là một trong các môn thi đấu tại thể vận hội thể thao lớn nhất thế giới Olympic. Các quả tạ làm bằng kim loại đặc được mang ra thi đấu có hình cầu khối lượng 3,5kg. Hỏi chiếc hộp đựng 6 quả tạ thi đấu nặng bao nhiêu ki-lô-gam, biết vỏ hộp nặng 3,8kg ?

**HDG:**

6 quả tạ nặng là:  $3,5 \times 6 = 21(\text{kg})$

Cả hộp tạ nặng là:  $21 + 3,8 = 24,8(\text{kg})$

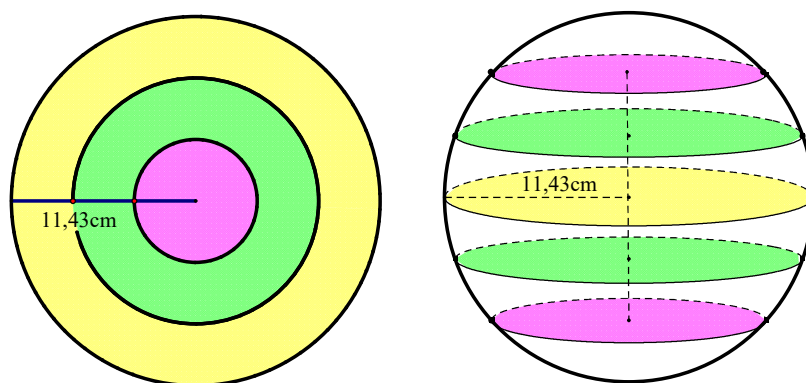
**Bài 10.** Người ta cưa một ống nước hình trụ nước hình trụ dài 2,5m thành 8 đoạn ngắn hơn, mỗi lần cưa hết 5 phút. Hỏi sau bao lâu thì cưa xong ống nước như mong muốn ?

**HDG:**

Để cửa được ống nước thành 8 khúc thì số lần phải cửa là:  $8 - 1 = 7$  (lần)

Thời gian để cửa xong ống nước là:  $7 \times 5 = 35$  (phút)

**Bài 11.** Một xưởng sản xuất quả bóng đá cần kiểm tra độ chuẩn của các quả bóng. Người ta làm các quả bóng tròn đều có bán kính của là 11,43cm. Máy tự động đo độ chuẩn của bóng bằng cách kiểm tra 5 lát cắt như hình vẽ có là hình tròn không và tính tổng chu vi của các lát cắt đó. Nếu tổng chu vi là “con số đúng” thì quả bóng đạt yêu cầu. Biết lát cắt màu vàng có diện tích lớn nhất và bán kính bằng bán kính quả bóng; lát cắt màu xanh có bán kính bằng  $\frac{1}{3}$  bán kính của lát cắt màu vàng và lát cắt màu hồng có bán kính bằng  $\frac{1}{3}$  bán kính của lát cắt màu xanh. Giả sử quả bóng đã đạt chuẩn có các lát cắt là hình tròn thì “con số đúng” của máy đo bằng bao nhiêu ?



Chu vi của lát cắt màu vàng là:  $11,43 \times 2 \times 3,14 = 71,7804$ (cm)

Bán kính của lát cắt màu xanh là:  $11,43 : 3 = 3,81$ (cm)

Chu vi của hai lát cắt màu vàng là:  $(3,81 \times 2 \times 3,14) \times 2 = 47,8536$ (cm)

Bán kính của lát cắt màu hồng là:  $3,81 : 3 = 1,27$ (cm)

Chu vi của hai lát cắt màu hồng là:  $(1,27 \times 2 \times 3,14) \times 2 = 15,9512$ (cm)

“Con số đúng” của máy đo là:  $71,7804 + 47,8536 + 15,9512 = 135,5852$ (cm)

**Giáo viên:** Nguyễn Thị Huệ

**Nguồn :** Hocmai