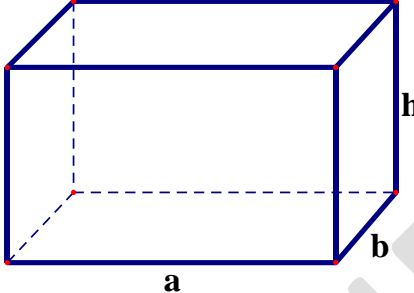
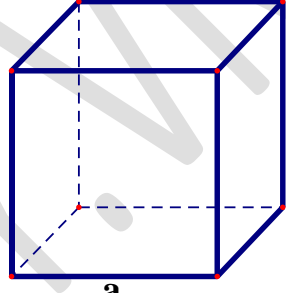


BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN LỚP 5
HÌNH HỘP CHỮ NHẬT – HÌNH LẬP PHƯƠNG
 Tài liệu lớp học 5A1 - 14h45 – 17h30 – Chiều thứ 7 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: Ngày học:.....

A. Kiến thức cần nhớ

	Hình hộp chữ nhật	Hình lập phương
		
Đặc điểm	+ 8 đỉnh. + 6 mặt là các hình chữ nhật. + Ba kích thước: Chiều dài (a), chiều rộng (b), chiều cao (h).	+ 8 đỉnh. + 6 mặt là các hình vuông. + Độ dài 1 cạnh: a.
Diện tích xung quanh (4 mặt bên)	Chu vi đáy × chiều cao	
	$S_{xq} = (a + b) \times 2 \times h$	$S_{xq} = a \times 4 \times a$
Diện tích toàn phần (6 mặt)	Diện tích xung quanh + Diện tích đáy × 2	
	$S_{tp} = (a + b) \times 2 \times h + a \times b \times 2$	$S_{tp} = a \times a \times 6$
Thể tích	Diện tích đáy × chiều cao	
	$V = a \times b \times h$	$V = a \times a \times a$

Chú ý: Khi tính toán, các kích thước phải cùng đơn vị đo.

- Đơn vị đo thể tích:

km³ hm³ dam³ m³ dm³ cm³ mm³

+ Mỗi đơn vị đo thể tích gấp 1000 lần đơn vị bé hơn liền kề.

+ Mỗi đơn vị đo thể tích bằng $\frac{1}{1000}$ đơn vị lớn hơn liền kề.

+ 1dm³ = 1 lít

B. Bài tập vận dụng

Dạng 1. Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần

Câu 1. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của:

- a) Hình hộp chữ nhật có: chiều dài 25cm, chiều rộng 15cm, và chiều cao 12cm.
- b) Hình lập phương có độ dài một cạnh là 5cm?

Câu 2. Người ta làm cái hộp dạng hình lập phương có cạnh 2,5m. Tính diện tích miếng bìa cần dùng để làm cái hộp đó?

Câu 3. Tính diện tích tôn cần dùng để làm một chiếc thùng hình lập phương (không có nắp) có cạnh bằng 0,5m? (không tính diện tích mép hàn)

Câu 4. Một cái hộp làm bằng tôn (không có nắp) dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 35cm, chiều rộng 25cm và chiều cao 20cm. Tính diện tích tôn dùng để làm cái hộp đó (không tính mép hàn).

Câu 5. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình lập phương có chu vi một mặt bằng 12cm?

Câu 6. Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài bằng 6m, chiều rộng 4m và chiều cao 3m. Người ta muốn sơn tường và trần nhà bên trong căn phòng đó. Tính diện tích cần sơn, biết căn phòng đó có diện tích cửa là $10m^2$.

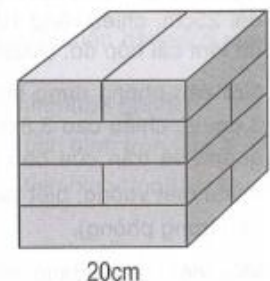
Câu 7. Một cái hộp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 20cm, chiều rộng 15cm và chiều cao 10cm.

Bạn Bình dán giấy màu đỏ vào các mặt xung quanh và dán giấy màu vàng vào hai mặt đáy của hộp đó (chỉ dán mặt ngoài). Hỏi diện tích giấy màu nào lớn hơn và lớn hơn bao nhiêu xăng – ti – mét vuông?

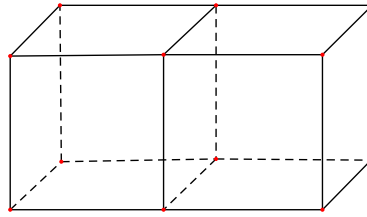
Câu 8.

Người ta xếp một số viên gạch dạng hình hộp chữ nhật tạo thành một khối gạch hình lập phương cạnh 20cm.

- a) Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của khối gạch hình lập phương.
- b) Tính kích thước (dài, rộng, cao) của mỗi viên gạch.



Câu 9. Người ta ghép hai hình lập phương thành một hình hộp chữ nhật có chiều cao là 6cm (hình vẽ). Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật sau khi ghép.



Dạng 2. Tính thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương

Câu 10. Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 1,5m, chiều rộng 5dm, chiều cao 6dm. Tính thể tích bể cá đó.

Câu 11. Một chiếc hộp dạng hình lập phương có diện tích một mặt là 144cm^2 . Tính thể tích của chiếc hộp đó.

Câu 12. Một bể nước dạng hình lập phương có chu vi đáy là 4,8m. Hiện giờ mức nước trong bể có chiều cao bằng $\frac{1}{2}$ chiều cao của bể. Người ta mở vòi cho nước chảy tiếp vào bể, mỗi phút chảy được 24 lít nước. Hỏi sau bao lâu thì bể đầy nước?

Câu 13. Một khối kim loại hình hộp chữ nhật có chiều dài 0,26m, chiều rộng 0,25m và chiều cao 0,24m. Một khối kim loại hình lập phương cùng chất liệu có cạnh bằng trung bình cộng các kích thước của khối kim loại hình hộp chữ nhật.

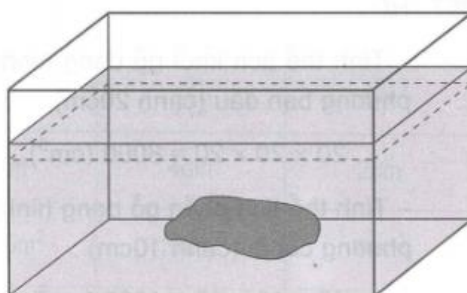
a) Tính thể tích của mỗi khối kim loại.

b) Biết rằng mỗi đề-xi-mét khối kim loại nặng 0,8kg. Hỏi mỗi khối kim loại nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

Câu 14. Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính (không có nắp) có chiều dài 80cm, chiều rộng 50cm, chiều cao 45cm. Mức nước ban đầu trong bể cao 35cm.

a) Tính diện tích kính dùng để làm bể cá đó.

b) Người ta cho vào bể một hòn đá có thể tích 10dm^3 . Hỏi mực nước trong bể lúc này cao bao nhiêu xăng – ti-mét?



Dạng 3. Tính độ dài các cạnh hình hộp khi biết diện tích/thể tích

Câu 15. Một bể nước dạng hình hộp chữ nhật chứa được 6400l nước. Biết đáy bể là hình vuông có chu vi 8m. Tính chiều cao của bể.

Câu 16. Tính chiều dài, chiều rộng của hình hộp chữ nhật có diện tích xung quanh là 448cm^2 và chiều cao 8cm. Biết chiều dài hơn chiều rộng 4cm.

Câu 17. Một chiếc hộp dạng hình hộp chữ nhật có đáy là một hình vuông. Lúc đầu mực nước trong bể cao bằng $\frac{1}{2}$ độ dài đáy. Người ta thả vào bể một hòn đá hình lập phương có độ dài một cạnh bằng 5cm. Tính mực nước trong hộp sau khi thả hòn đá, biết chiếc bể có diện tích đáy là 100cm^2 .

Câu 18. Một bể nước dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 2m. Lúc đầu bể không có nước. Sau khi đổ vào bể 100 thùng nước, mỗi thùng chứa 24l nước thì chiều cao mực nước trong bể là 0,8m.

a) Tính chiều rộng của bể.

b) Người ta đổ thêm 50 thùng nước nữa thì đầy bể. Tính chiều cao của bể.

Giáo viên: Trần Tuấn Việt

VINASTUDY.VN