

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN LỚP 5**  
**CHUYÊN ĐỘNG (TIẾP)**

Tài liệu lớp học Zoom 5VIP1 - 18h - 21h - Tối thứ 2 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: ..... Ngày học:.....

**Phần I. Luyện tập các bài toán cơ bản về chuyển động**

**Câu 1.** Một xe tải đi từ A đến B với vận tốc 34,5km/giờ. Xe bắt đầu đi lúc 7 giờ 30 phút và đến B lúc 14 giờ 45 phút cùng ngày, biết rằng xe nghỉ dọc đường mất 1 giờ 15 phút. Tính độ dài quãng đường AB.

**Câu 2.** Một ô tô chở khách đi từ A với vận tốc 32,5km/giờ, xe bắt đầu đi lúc 6 giờ 30 phút và đến B lúc 14 giờ 45 phút. Biết dọc đường ô tô nghỉ 15 phút. Tính độ dài quãng đường AB.

**Câu 3.** Xe lửa khởi hành từ ga A lúc 6 giờ 35 phút. Dọc đường xe nghỉ ở các ga hết 55 phút và đến B lúc 9 giờ 45 phút. Biết rằng xe chạy với vận tốc 46km/giờ. Tính quãng đường AB.

**Câu 4.** Quãng đường AB dài 99km. Một ô tô đi với vận tốc 45km/giờ và đến B lúc 11 giờ 12 phút. Hỏi ô tô đi từ A lúc mấy giờ? Biết dọc đường ô tô nghỉ 15 phút.

**Câu 5.** Lúc 5 giờ 15 phút, một ô tô chở hàng từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 55km/giờ. Đến 8 giờ 51 phút thì đến tỉnh B. Sau khi trả hàng hết 45 phút, ô tô quay về A với vận tốc 60km/giờ. Hỏi ô tô về đến A lúc mấy giờ?

**Câu 6.** Một ô tô khởi hành từ A lúc 6 giờ, đến B lúc 10 giờ 25 phút. Giữa đường xe nghỉ 10 phút. Tính vận tốc của ô tô biết quãng đường AB dài 212,5km.

**Câu 7.** Một ô tô đi từ A lúc 12 giờ 15 phút và đến B lúc 17 giờ 35 phút. Dọc đường ô tô nghỉ trong 1 giờ 5 phút. Tính vận tốc của xe ô tô. Biết quãng đường AB dài 170km.

**Câu 8.** Trên quãng đường AB dài 42km, một ô tô xuất phát từ A lúc 9 giờ 45 phút để đến B. Khi đến B, ô tô nghỉ 35 phút rồi quay trở lại A. Biết rằng ô tô về đến A lúc 12 giờ 5 phút cùng ngày. Tính vận tốc trung bình của ô tô trên cả quãng đường đi và về.

**Phần II. Bài tập vận dụng mối liên hệ tỉ lệ giữa thời gian và vận tốc**

**A. Kiến thức cần nhớ**

Trên cùng một quãng đường, vận tốc và thời gian là hai đại lượng **tỉ lệ nghịch** với nhau.

Nghĩa là:

+ Vận tốc càng lớn thì thời gian đi hết quãng đường càng ít.

+ Vận tốc càng bé thì thời gian đi hết quãng đường càng lớn.

**B. Bài tập chuyển động vận dụng mối quan hệ tỉ lệ nghịch giữa thời gian và vận tốc**

**Câu 9.** Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 50km/giờ thì mất 6 giờ. Hỏi nếu ô tô đó đi từ A đến B với vận tốc 30km/giờ thì mất bao nhiêu thời gian?

**Câu 10.** Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 72km/giờ thì mất 5 giờ. Hỏi lúc về ô tô đó đi với vận tốc 30km/giờ thì mất bao nhiêu thời gian để về tới A?

**Câu 11.** Hai ô tô cùng đi quãng đường từ A đến B. Biết vận tốc của xe thứ nhất bằng 60% vận tốc của xe thứ hai. Thời gian xe thứ nhất đi từ A đến B nhiều hơn xe thứ hai là 3 giờ. Tính thời gian mỗi xe đi hết quãng đường AB.

**Câu 12.** Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 50km/giờ và quay lại từ B về A với vận tốc 40km/giờ. Biết tổng thời gian cả đi lẫn về là 3,6 giờ. Tính độ dài quãng đường AB.

**Câu 13.** Hai xe máy cùng đi từ A đến B. Xe thứ nhất đi hết 1 giờ 20 phút, xe thứ hai đi hết 1 giờ 30 phút. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng mỗi phút xe thứ nhất đi hơn xe thứ hai 100m.

**Câu 14.** Một xe khách đi từ Mỹ Đình đến Hạ Long mất 2 giờ. Một xe máy đi từ Hạ Long đến Mỹ Đình mất 3 giờ. Tính quãng đường từ Mỹ Đình đến Hạ Long, biết vận tốc của xe khách hơn vận tốc của xe máy là 20km/giờ.

**Câu 15.** Lúc 7 giờ một người đi từ A đến B với vận tốc 50km/giờ. Đến B người đó nghỉ 30 phút rồi trở về A với vận tốc 60km/giờ. Trên đường về do xe hỏng nên người đó phải dừng lại 1 giờ 30 phút, vì thế đã trở về lúc 14 giờ 30 phút. Tính quãng đường AB.

**Câu 16.** Một ô tô dự định chạy từ tỉnh A đến tỉnh B lúc 16 giờ. Nhưng:

- Nếu chạy với vận tốc 60km/giờ thì ô tô sẽ tới B lúc 15 giờ.

- Nếu chạy với vận tốc 40km/giờ thì ô tô sẽ đến B lúc 17 giờ.

a) Tính thời gian ô tô đi hết quãng đường AB nếu đi với vận tốc 60km/giờ, nếu đi với vận tốc 40km/giờ.

b) Tính độ dài quãng đường AB.

c) Để đến B đúng dự định thì ô tô phải đi với vận tốc bao nhiêu km/giờ?

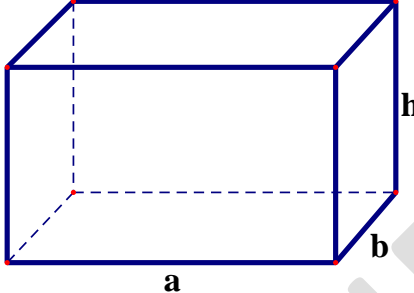
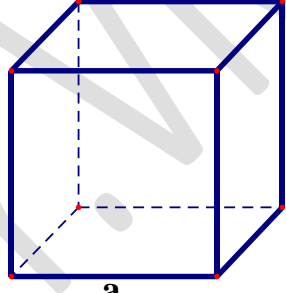
**Câu 17.** Một ô tô đi từ A đến B gồm ba chặng đường dài bằng nhau. Vận tốc trên mỗi chặng lần lượt là: 72km/giờ, 60km/giờ, 40km/giờ. Biết tổng thời gian xe đi từ A đến B là 4 giờ. Tính độ dài quãng đường AB.

**Giáo viên: Nguyễn Thành Long**

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN LỚP 5**  
**HÌNH HỘP CHỮ NHẬT – HÌNH LẬP PHƯƠNG**  
 Tài liệu lớp học Zoom 5VIP1 - 18h - 21h - Tối thứ 2 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: ..... Ngày học:.....

**A. Kiến thức cần nhớ**

	Hình hộp chữ nhật	Hình lập phương
		
<b>Đặc điểm</b>	+ 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.
<b>Diện tích xung quanh (4 mặt bên)</b>	<b>Chu vi đáy × chiều cao</b>	
	$S_{xq} = (a + b) \times 2 \times h$	$S_{xq} = a \times 4 \times a$
<b>Diện tích toàn phần (6 mặt)</b>	<b>Diện tích xung quanh + Diện tích đáy × 2</b>	
	$S_{tp} = (a + b) \times 2 \times h + a \times b \times 2$	$S_{tp} = a \times a \times 6$
<b>Thể tích</b>	<b>Diện tích đáy × chiều cao</b>	
	$V = a \times b \times h$	$V = a \times a \times a$

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

- Đơn vị đo thể tích:

km<sup>3</sup>      hm<sup>3</sup>      dam<sup>3</sup>      m<sup>3</sup>      dm<sup>3</sup>      cm<sup>3</sup>      mm<sup>3</sup>

+ 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.

+ 1dm<sup>3</sup> = 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.

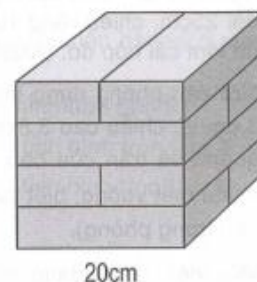
Bạn Bình dán giấy màu đỏ vào các mặt xung quanh và dán giấy màu vàng vào hai mặt đáy của hộp đó (chỉ dán mặt ngoài). Hỏi diện tích giấy màu nào lớn hơn và lớn hơn bao nhiêu xăng – ti – mét vuông?

**Câu 8.**

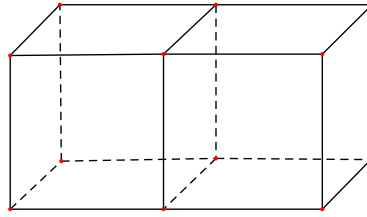
Người ta xếp một số viên gạch dạng hình hộp chữ nhật tạo thành một khối gạch hình lập phương cạnh 20cm.

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  $144\text{cm}^2$ . 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.

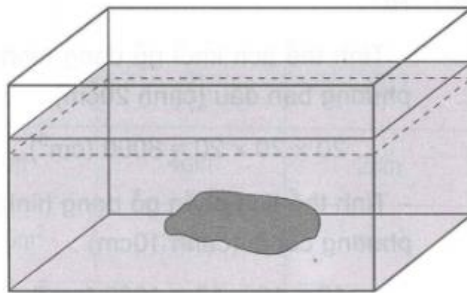
a) Tính thể tích của mỗi khối kim loại.

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  $10\text{dm}^3$ . Hỏi mức 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  $448\text{cm}^2$  và chiều cao  $8\text{cm}$ . Biết chiều dài hơn chiều rộng  $4\text{cm}$ .

**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  $5\text{cm}$ . Tính mực nước trong hộp sau khi thả hòn đá, biết chiếc bể có diện tích đáy là  $100\text{cm}^2$ .

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

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**