**CHƯƠNG X. MỘT SỐ HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN.**

**Bài 1. HÌNH HỘP CHỮ NHẬT VÀ HÌNH LẬP PHƯƠNG.**

**A. LÝ THUYẾT.**

**1) Hình hộp chữ nhật, hình lập phương.**

Hình hộp chữ nhật ở *Hình*  có tên 

*  mặt là các hình chữ nhật gồm:

+  mặt đáy: Đáy trên , đáy dưới .

+  mặt bên: 

*  cạnh gồm:

+  cạnh bên song song và bằng nhau: 

+  cạnh đáy: 

*  đường chéo gồm 

**Chú ý:**

* Trong hình chữ nhật, các cạnh bên còn gọi là các đường cao.
* Hình lập phương là hình hộp chữ nhật có  mặt là các

hình vuông ( *Hình* 

**Ví dụ 1:** Cho hình hộp chữ nhật ở *Hình* 

1. Viết tên của hình hộp chữ nhật.
2. Viết tên các mặt bên của hình hộp chữ nhật.
3. So sánh độ dài các cạnh  với .
4. So sánh độ dài  và .

1. Hình hộp chữ nhật 
2. Các mặt bên của hình hộp chữ nhật là 
3.  vì đều là các cạnh bên.
4. Ta có  ( vì  là hình chữ nhật)

và  ( vì  là hình chữ nhật) nên .

**2) Diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.**

Cho hình hộp chữ nhật có kích thước như *Hình* 

* Diện tích xung quanh là tổng diện tích của các mặt xung quanh ( không bao gồm hai đáy)

 Như vậy 

* Thể tích là 

Cho hình lập phương như *Hình* 

* Diện tích xung quanh là 
* Thể tích là 

**Ví dụ 2:** Cho hình hộp chữ nhật có kích thước như Hình 

1. Tính diện tích xung quanh.
2. Tính thể tích.
3. Diện tích xung quanh là 
4. Thể tích là 

**B. BÀI TẬP.**

**Bài 1:** Cho hình hộp chữ nhật như ( *Hình* 

1. ****Viết tên hình hộp.
2. Chỉ ra các mặt đáy.
3. Dùng thước vẽ 

đường chéo của hình hộp.

**Bài 2:** Cho hình lập phương như ( *Hình* 

1. Viết tên hình lập phương.
2. Chỉ ra các mặt bên.
3. Chỉ ra các đường chéo của hình lập phương.

**Bài 3:** Cho hình hộp chữ nhật như ( *Hình* 

1. Viết tên hình hộp.
2. Chỉ ra các đường cao.
3. Chỉ ra các cạnh bằng nhau.
4.  có là đường chéo không?

**Bài 4:** Cho hình hộp chữ nhật như ( *Hình* 

1. Viết tên hình hộp.
2. Chỉ ra các đường chéo.
3. Có mấy mặt bên, đó là những mặt nào?
4. Cho biết . Hãy chỉ ra các cạnh có độ dài bằng .

**Bài 5:** Cho hình hộp chữ nhật có kích thước như ( *Hình* 

1. Tính diện tích xung quanh của hình hộp.
2. Tính thể tích của hình hộp.

**Bài 6:** Cho hình lập phương ( *Hình* 

1. Tính diện tích xung quanh.
2. Tính thể tích.

**Bài 7:** Một viên gạch có kích thước

như *Hình* 

1. ****Tính diện tích xung quanh
2. Một chiếc xe chở vật liệu

có thùng xe  khối thì có thể chở được tối đa là

bao nhiêu viên gạch?

**Bài 8:** Một khúc gỗ có kích thước như *Hình* 

1. Tính thể tích của miếng gỗ.
2. ****Miếng gỗ này dùng để sẻ thành các miếng nhỏ hơn để

làm thước kẻ học sinh có chiều dài  chiều rộng là

 và độ dày là  Hỏi miếng gỗ này có thể làm

thành bao nhiêu chiếc thước nhỏ cho học sinh.

**Bài 9:** Một bể cá bằng thủy tinh có hình dạng và kích thước như

*Hình* 

1. Bể cá này có hình dạng hình gì?
2. Tính diện tích xung quanh và thể tích của bể cá.
3. Người ta đổ nước vào bể cao . Tính thể tích lượng nước

Đổ vào trong bể.

**Bài 10:** Một mảnh gép trong trò chơi xếp hình có hình dạng như *Hình* 

****Biết thể tích của cả hình này là .

1. Tính độ dài  trong hình vẽ.
2. Nếu đặt mảnh gép này xuống dưới mặt đất sao cho diện tích

tiếp xúc với mặt đất là lớp nhất thì diện tích tiếp xúc lúc đó là

bao nhiêu?

**Bài 11:** Một chiếc hộp đựng thức ăn hình lập phương có kích thước 15cm.

1. Tính diện tích xung quanh của hộp.
2. ****Tính thể tích của hộp.

**Bài 12:** Một hộp sữa hình hộp chữ nhật có kích

thước như sauchiều ngang là 10cm, chiều sâu là

5cm và chiều cao là 22cmcó ghi thể thích thực

là 1 lít. Tính chiều cao của lượng sữa trong hộp

sữa đó.

**Bài 13:** Một hình hộp chữ nhật có kích thước như hình 

và bị khuyết mất một phần, phần khuyết này là một hình lập phương nhỏ có cạnh 

1. Tính thể tích của hình hộp chữ nhật bị khuyết này.
2. Tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật

bị khuyết này.

**Bài 2. HÌNH LẶNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC**

**VÀ HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC.**

**A. LÝ THUYẾT.**

**1) Hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác.**

Hình lăng trụ đứng tam giác  như *Hình*  gồm có:

*  mặt gồm:

+  mặt bên: 

+  mặt đáy: 

*  cạnh gồm:

+  cạnh đáy: 

+  cạnh bên ( đường cao): 

Hình lăng trụ đứng tứ giác  như *Hình*  gồm có:

*  mặt gồm:

+  mặt đáy: Đáy trên , đáy dưới 

+  mặt bên: 

*  cạnh gồm:

+ cạnh bên ( đường cao): 

+  cạnh đáy: 

**Chú ý:** Trong hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác thì

* Hai mặt đáy song song với nhau
* Các mặt bên là các hình chữ nhật
* Các cạnh bên song song và bằng nhau.
* Hình hộp chữ nhật, hình lập phương cũng là hình lăng trụ đứng tứ giác.

**Ví dụ 1:** Cho hình lăng trụ đứng như *Hình* 

1. Kể tên hình lăng trụ đứng tam giác.
2. Kể tên các mặt đáy.
3. Chỉ ra đường cao của hình lằng trụ đứng này?

1. Hình lăng trụ đứng tam giác 
2. Mặt đáy trên là , mặt đáy dưới là 
3. Các đường cao là  hoặc 

**2) Diện tích xung quanh và thể tích củahình lăng trụ đứng tam giác và tứ giác.**

Cho hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như *Hình* 

* Diện tích xung quanh là 
* Thể tích là  trong đó  là diện tích đáy.

**Chú ý:**

* Công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình

Lăng trụ đứng tứ giác cũng giống như của hình lăng trụ đứng tam giác.

**Ví dụ 2:** Cho hình lăng trụ đứng tứ giác có kích thước như *Hình* 

Tính thể tích của hình lăng trụ này

Thể tích của hình lăng trụ là 

**B. BÀI TẬP.**

**Bài 1:** Cho hình lăng trụ đứng tam giác như *Hình* 

1. Kể tên hình lăng trụ đứng.
2. Chỉ ra các mặt bên.
3. Hai mặt đáy là các hình gì?

**Bài 2:** Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như *Hình* 

1. Kể tên hình lăng trụ đứng tứ giác.
2. Chỉ ra các mặt song song.
3. Kể tên các đường cao.
4.  và  có phải là hai đường chéo của hình lăng trụ đứng tứ giác

không? Kể tên các đường chéo của hình lăng trụ này.

**Bài 3:** Cho hình lăng trụ đứng tam giác như *Hình* 

1. Kể tên hình lăng trụ.
2. Cho . Hãy chỉ ra các cạnh bằng 
3. Các mặt bên của hình lăng trụ là các hình gì?
4. Viết công thức tính diện tích xung quanh.

**Bài 4:** Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như *Hình* 

1. Viết tên hình lăng trụ đứng.
2. Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là hình gì?
3. Kể tên hai đường chéo bất kì của hình lăng trụ.
4. Viết công thức tính diện tích xung quanh và thể tích.

**Bài 5:** Cho hình lăng trụ đứng tam giác như *Hình* 

Tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ



**Bài 6:** Cho hình lăng trụ đứng tứ giác có đáy là hình thang

và kích thước như *Hình* 

1. Tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ.
2. Tính thể tích của hình lăng trụ.

**Bài 7:** Cho hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước và

hình dáng như *Hình* Tính thể tích của hình lăng trụ.

**Bài 8:** Một chiếc bánh ngọt có dạng hình lăng trụ đứng tam giác,

kích thước như *Hình* 

1. Tính thể tích chiếc bánh.
2. Nếu phải làm một chiếc hộp hình hộp chữ nhật bằng giấy cứng

để đựng vừa chiếc bánh thì cần dùng bao nhiêu  giấy cứng

*( coi mép dán không đáng kể)*

**Bài 9:** Một thiết bị làm bằng thép được gép bởi một hình lăng trụ đứng tam giác và một hình lặp phương có hình dạng và kích thước như *Hình* 

1. Tính thể tích của thiết bị này.
2. Nếu dựng thiết bị này lên để được hình khối có chiều cao lớn nhất

Tính diện tích phần tiếp xúc với mặt đất.

**Bài 10:** *Hình*  gồm  hình lăng trụ đứng tam giác bằng nhau

tạo thành một hình hộp chữ nhật có thể tích là 

1. Tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật.
2. Nếu tách rời  hình lăng trụ đứng tam giác ra. Hãy tính

Diện tích xung quanh của một hình lăng trụ đứng tam giác.

**Bài 11:** Thùng chứa của một chiếc máy thu hoạch có hình dạng

một hình lăng trụ đứng tứ giác ( *Hình*  Kích thước như

hình mô phỏng. Hỏi thùng có dung tích bao nhiêu mét khối.



