

# ÔN TẬP CHƯƠNG IV

## A. Lý thuyết

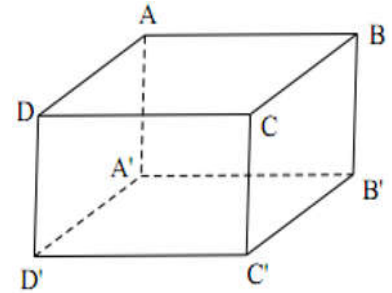
### 1. Hình hộp chữ nhật

a) **Định nghĩa:** Hình hộp chữ nhật là hình không gian có 6 mặt đều là những hình chữ nhật.

+ Hình hộp chữ nhật có 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh.

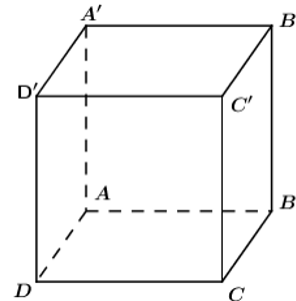
+ Hai mặt đối diện nhau được xem là mặt đáy của

hình hộp chữ nhật, các mặt còn lại được gọi là mặt bên



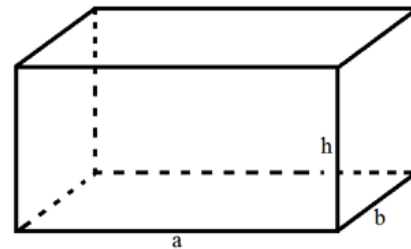
+ **Hình lập phương:**

Là hình hộp chữ nhật có 6 mặt đều là những hình vuông.



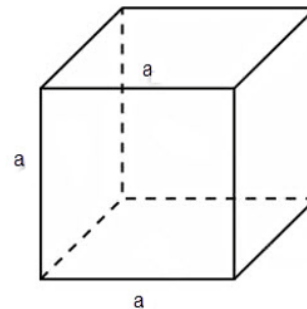
b) **Thể tích hình hộp chữ nhật**

Ta có:  $V = a.b.h$



c) **Thể tích hình lập phương**

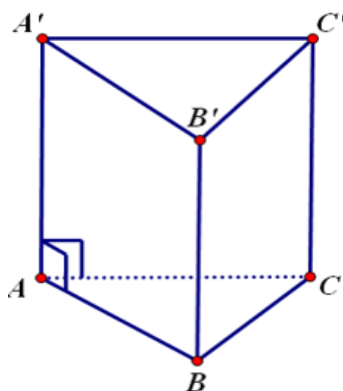
Ta có:  $V = a^3$ .



## 2. Hình lăng trụ đứng

### a) Định nghĩa:

- Hai đáy là hai đa giác bằng nhau và nằm trên hai mặt phẳng song song.
- Các cạnh bên song song, bằng nhau và vuông góc với hai mặt phẳng đáy.  
Độ dài cạnh bên được gọi chiều cao của hình lăng trụ đứng.
- Các mặt bên là những hình chữ nhật và vuông góc với hai mặt phẳng đáy.
- Hình hộp chữ nhật, hình lập phương là những hình lăng trụ đứng.
- Hình lăng trụ đứng có đáy là hình bình hành được gọi là hình hộp đứng.



### b) Diện tích – Thể tích của hình lăng trụ đứng

#### - Công thức diện tích xung quanh

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng bằng chu vi đáy nhân với chiều cao:

$$S_{xq} = 2p.h \quad (p: \text{nửa chu vi đáy, } h: \text{chiều cao})$$

#### - Diện tích toàn phần

Diện tích toàn phần của hình lăng trụ đứng bằng tổng diện tích xung quanh và diện tích hai đáy.

$$S_{tp} = S_{xq} + 2S \quad (S: \text{diện tích đáy})$$

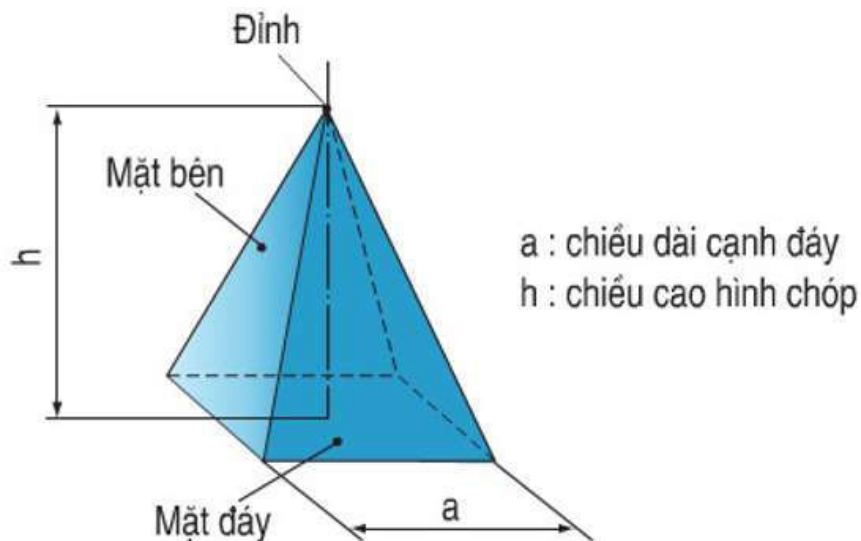
### c) Thể tích

Thể tích của hình lăng trụ đứng bằng diện tích đáy nhân với chiều cao:

$$V = S.h \quad (S: \text{diện tích đáy, } h: \text{chiều cao})$$

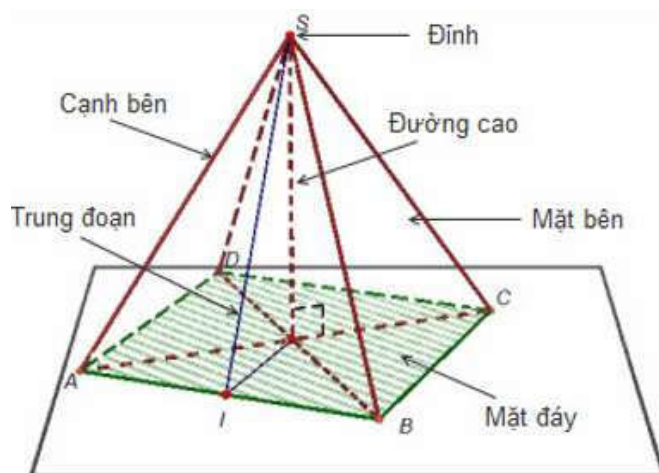
### 3. Hình chóp

- Đáy là một đa giác, các mặt bên là những tam giác có chung một đỉnh.
- Đường thẳng đi qua đỉnh và vuông góc với mặt phẳng đáy gọi là đường cao.



### 4. Hình chóp đều

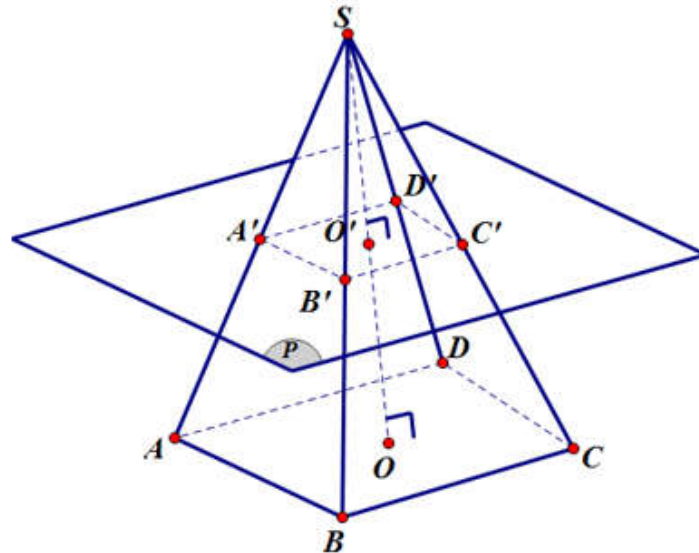
- Hình chóp đều là hình chóp có đáy là một đa giác đều, các mặt bên là những tam giác cân bằng nhau có chung đỉnh.
- + Chân đường cao của hình chóp đều trùng với tâm của đường tròn đi qua các đỉnh của mặt đáy.
- + Đường cao vẽ từ đỉnh của mỗi mặt bên của hình chóp đều được gọi là trung đoạn của hình chóp đó.



## 5. Hình chóp cắt đều

Hình chóp cắt đều là phần hình chóp đều nằm giữa mặt phẳng đáy của hình chóp và mặt phẳng song song với đáy và cắt hình chóp.

+ Mỗi mặt bên của hình chóp cắt đều là một hình thang cân.



## 6. Diện tích – Thể tích hình chóp đều

### a) Công thức diện tích xung quanh

Diện tích xung quanh của hình chóp đều bằng tích của nửa chu vi đáy với trung đoạn:

$$S_{xq} = p.d$$

(*p*: nửa chu vi đáy, *d*: trung đoạn)

### b) Diện tích toàn phần của hình chóp

Diện tích toàn phần của hình chóp bằng tổng của diện tích xung quanh và diện tích đáy:

$$S_{tp} = S_{xq} + S \text{ (S: diện tích đáy)}$$

### c) Công thức thể tích của hình chóp đều

Thể tích của hình chóp bằng một phần ba của diện tích đáy nhân với chiều cao:

$$V = 1/3S.h \text{ (S: diện tích đáy, h: chiều cao)}$$

