

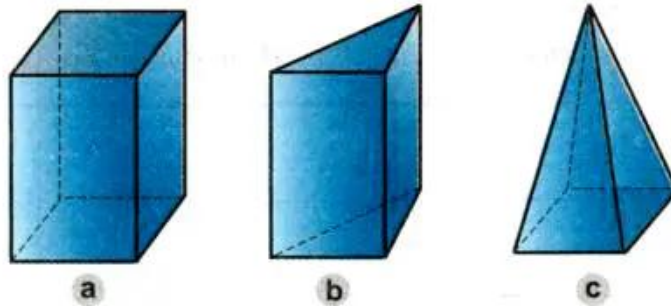
Bài 4

BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

1. Nhận dạng được các khối đa diện thường gặp : hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều.
2. Đọc được bản vẽ vật thể có dạng hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều.

I - KHỐI ĐA DIỆN

Quan sát các hình 4.1a, b, c và cho biết các khối đó được bao bởi các hình gì ?
Khối đa diện được bao bởi các hình đa giác phẳng.



Hình 4.1. Các khối đa diện

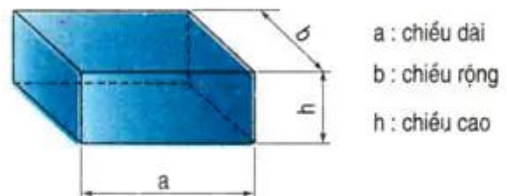
Hãy kể một số vật thể có dạng các khối đa diện mà em biết.

II - HÌNH HỘP CHỮ NHẬT

1. Thế nào là hình hộp chữ nhật ?

Hãy cho biết khối đa diện ở hình 4.2 được bao bởi các hình gì ?

Hình hộp chữ nhật được bao bởi sáu hình chữ nhật.

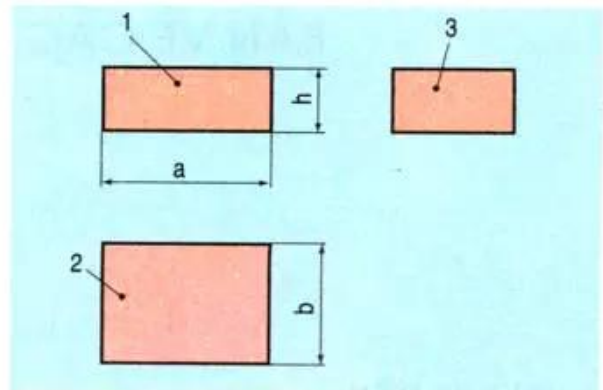


Hình 4.2. Hình hộp chữ nhật

2. Hình chiếu của hình hộp chữ nhật

Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình hộp chữ nhật (h.4.3), sau đó đối chiếu với hình 4.2 và trả lời các câu hỏi sau bằng cách điền vào các ô trong bảng 4.1 :

- Các hình 1, 2, 3 là các hình chiếu gì ?
- Chúng có hình dạng như thế nào ?
- Chúng thể hiện các kích thước nào của hình hộp chữ nhật ?



Hình 4.3. Hình chiếu của hình hộp chữ nhật

Bảng 4.1

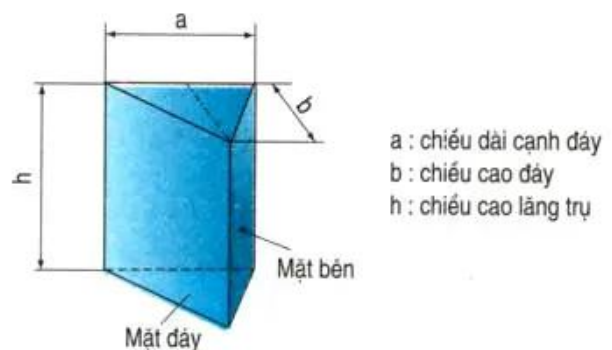
Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1			
2			
3			

III - HÌNH LĂNG TRỤ ĐỀU

1. Thế nào là hình lăng trụ đều ?

Hãy cho biết khối đa diện ở hình 4.4 được bao bởi các hình gì ?

Hình lăng trụ đều được bao bởi hai mặt đáy là hai hình đa giác đều bằng nhau và các mặt bên là các hình chữ nhật bằng nhau.

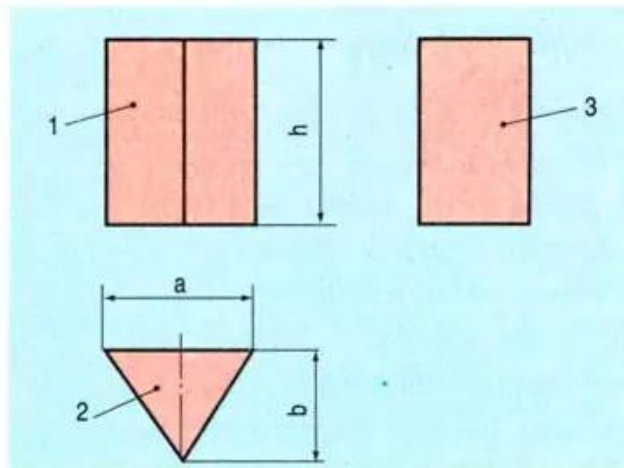


Hình 4.4. Hình lăng trụ đều

2. Hình chiếu của hình lăng trụ đều

Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình lăng trụ tam giác đều (h.4.5), sau đó đối chiếu với hình 4.4 và trả lời các câu hỏi sau bằng cách điền vào các ô trong bảng 4.2.

- Các hình 1, 2, 3 là các hình chiếu gì?
- Chúng có hình dạng như thế nào?
- Chúng thể hiện những kích thước nào của hình lăng trụ tam giác đều?



Hình 4.5. Hình chiếu của hình lăng trụ tam giác đều

Bảng 4.2

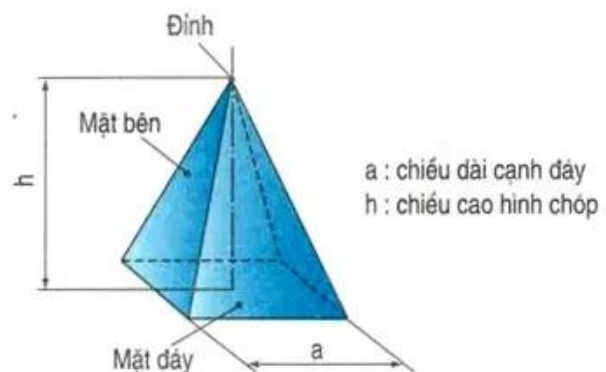
Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1			
2			
3			

IV - HÌNH CHÓP ĐỀU

1. Thế nào là hình chóp đều ?

Hãy cho biết khối đa diện ở hình 4.6 được bao bởi các hình gì ?

Hình chóp đều được bao bởi mặt đáy là một hình đa giác đều và các mặt bên là các hình tam giác cân bằng nhau có chung đỉnh.

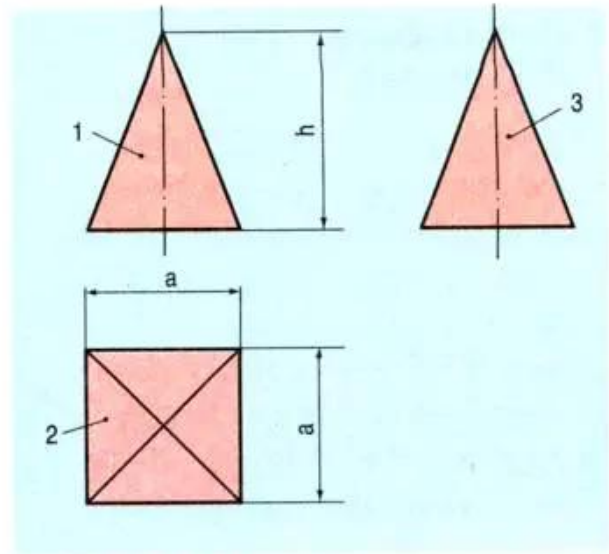


Hình 4.6. Hình chóp đều

2. Hình chiếu của hình chóp đều

Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình chóp đều đáy vuông (h.4.7), sau đó đối chiếu với hình 4.6 và trả lời các câu hỏi sau bằng cách điền vào các ô trong bảng 4.3 :

- Các hình 1, 2, 3 là các hình chiếu gì ?
- Chúng có hình dạng như thế nào ?
- Chúng thể hiện những kích thước nào của hình chóp đều đáy vuông ?



Hình 4.7. Các hình chiếu của hình chóp đều đáy vuông

Bảng 4.3

Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1			
2			
3			

Chú ý :

Thường chỉ dùng hai hình chiếu để biểu diễn hình hộp, hình lăng trụ và hình chóp : một hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều cao, một hình chiếu thể hiện hình dạng và kích thước đáy.

Ghi nhớ

1. Khối đa diện được bao bởi các hình đa giác phẳng.
2. Mỗi hình chiếu thể hiện được hai trong ba kích thước : chiều dài, chiều rộng và chiều cao của khối đa diện.

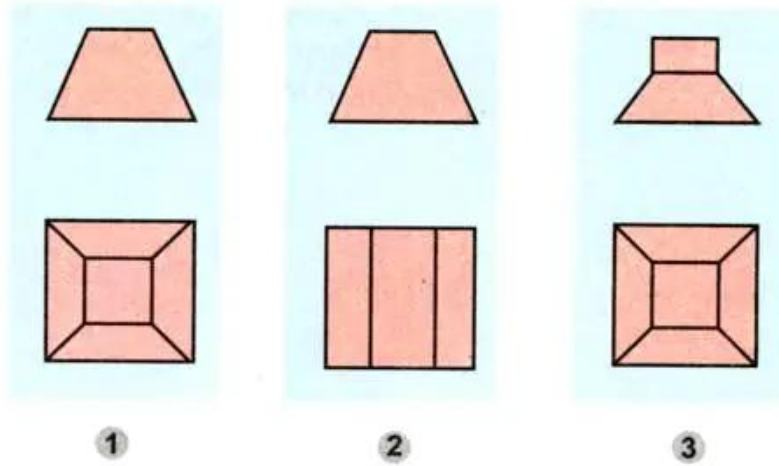
Câu hỏi

1. Nếu đặt mặt đáy của hình lăng trụ tam giác đều (h.4.4) song song với mặt phẳng chiếu cạnh thì hình chiếu cạnh là hình gì ?
2. Nếu đặt mặt đáy của hình chóp đều đáy hình vuông (h.4.6) song song với mặt phẳng chiếu cạnh thì hình chiếu cạnh là hình gì ?

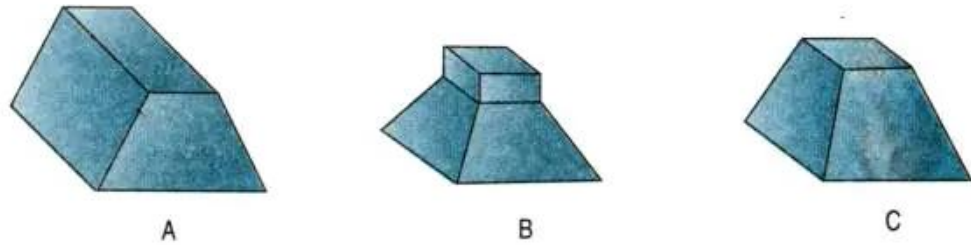
Bài tập

Cho các bản vẽ hình chiếu 1, 2 và 3 của các vật thể (h.4.8) :

- Hãy xác định hình dạng của các vật thể đó.
- Đánh dấu (x) vào ô thích hợp của bảng 4.4 để chỉ rõ sự tương quan giữa các bản vẽ 1, 2, 3 (h.4.8) với các vật thể A, B, C (h.4.9).



Hình 4.8. Các bản vẽ hình chiếu



Hình 4.9. Các vật thể

Bảng 4.4

Vật thể Bản vẽ	A	B	C
1			
2			
3			