

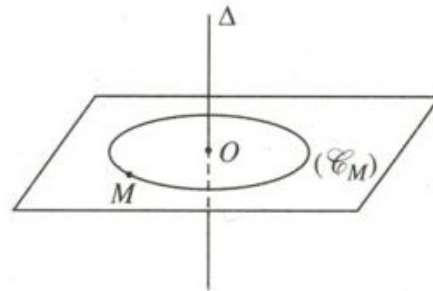
§ 2

KHÁI NIỆM VỀ MẶT TRÒN XOAY

Mặt cầu là một trường hợp đơn giản của các mặt tròn xoay mà ta sẽ nói đến trong mục này.

Trước hết, ta định nghĩa *trục của đường tròn* : Trục của đường tròn $(O ; R)$ là đường thẳng đi qua O và vuông góc với mặt phẳng chứa đường tròn đó.

Để thấy rằng khi điểm M không nằm trên đường thẳng Δ thì có một đường tròn duy nhất đi qua M và có trục là Δ , ta kí hiệu đường tròn đó là (\mathcal{C}_M) (h.37).



Hình 37

? Đường tròn (\mathcal{C}_M) được xác định như thế nào ?

Trong trường hợp điểm M nằm trên Δ , ta quy ước "đường tròn" (\mathcal{C}_M) chỉ gồm duy nhất điểm M .

1. Định nghĩa

Trong không gian, cho hình \mathcal{H} và đường thẳng Δ . Hình gồm tất cả các đường tròn (\mathcal{C}_M) với M thuộc \mathcal{H} được gọi là **hình tròn xoay** sinh bởi \mathcal{H} khi quay quanh Δ . Đường thẳng Δ gọi là **trục** của hình tròn xoay đó.

Khi hình \mathcal{H} là một đường thì hình tròn xoay sinh bởi nó còn gọi là **mặt tròn xoay**.

Lộ hoa ở hình 38 cho ta hình ảnh của một mặt tròn xoay. Mặt tròn xoay đó sinh bởi đường (L) khi quay quanh đường thẳng Δ .

Nói chung, các đồ gốm nếu được chế tạo bằng cách dùng bàn xoay đều có dạng là các mặt tròn xoay.

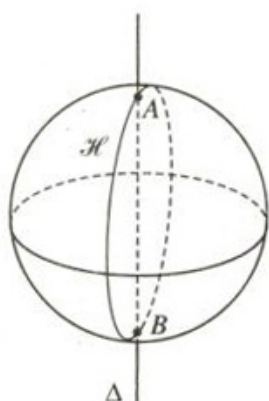


Hình 38

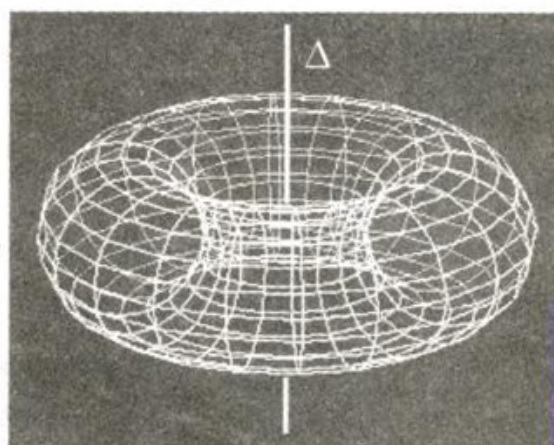
2. Một số ví dụ

Ví dụ 1. Nếu hình \mathcal{H} là đường tròn có đường kính AB nằm trên đường thẳng Δ thì rõ ràng hình tròn xoay sinh bởi \mathcal{H} khi quay quanh Δ là mặt cầu đường kính AB (h.39).

Nếu \mathcal{H} là hình tròn có đường kính AB nằm trên đường thẳng Δ thì hình tròn xoay sinh bởi \mathcal{H} khi quay quanh Δ là khối cầu đường kính AB (h.39).



Hình 39



Hình 40