

§4. TIA



Những tia nắng mùa xuân trong rừng
(Ảnh: Thomas Otto)

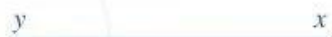
Quan sát những tia sáng ở hình bên và chỉ ra một đặc điểm của những tia này.



I. TIA

1 Thực hiện theo các bước sau:

Bước 1. Vẽ đường thẳng xy



Bước 2. Lấy điểm O trên đường thẳng xy



Điểm O chia đường thẳng xy thành hai phần, đó là hai nửa đường thẳng Ox và Oy .



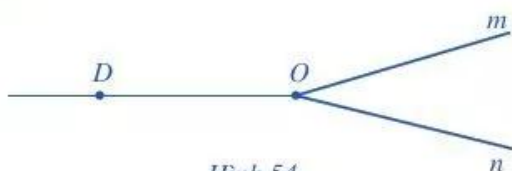
Hình gồm điểm O và một phần đường thẳng bị chia ra bởi điểm O được gọi là một tia gốc O .

Tia Ox thường được biểu diễn bằng một vạch thẳng có ghi rõ điểm gốc O (Hình 53). Tia Ox không bị giới hạn về phía x .



Hình 53

Ví dụ 1 Hãy đọc và viết tên các tia gốc O ở Hình 54:



Hình 54

Giải

Ở Hình 54, ta có ba tia OD , Om , On .



Tia gốc O ở hình trên được đọc và viết là tia OA ; không được đọc và viết là tia AO .

Ví dụ 2

- Vẽ một tia Ox .
- Vẽ một tia gốc O và đi qua điểm A .

Giải

Ta thực hiện vẽ như sau:

- Bước 1.** Vẽ một điểm O

Bước 2. Đặt cạnh thước thẳng đi qua điểm O . Vạch theo cạnh thước bắt đầu từ O và ghi thêm chữ x vào cuối nét vẽ.



Bước 1

Bước 2

- Bước 1.** Vẽ hai điểm O và A

Bước 2. Đặt cạnh thước thẳng đi qua hai điểm O và A . Vạch theo cạnh thước bắt đầu từ O và đi qua A .



Bước 1

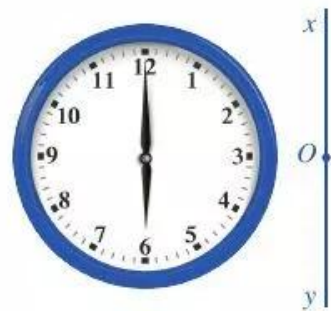
Bước 2

II. HAI TIA ĐỐI NHAU



Quan sát đồng hồ lúc 6 giờ.

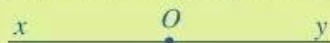
Nếu ta coi vị trí gắn hai kim trên mặt đồng hồ là gốc O , kim phút nằm trên tia Ox , kim giờ nằm trên tia Oy (Hình 56) thì hai tia Ox và Oy có đặc điểm gì?



Hình 56



Hai tia chung gốc Ox và Oy tạo thành đường thẳng xy được gọi là hai tia đối nhau.



Ví dụ 3 Quan sát Hình 57.

- a) Đọc tên các tia đối nhau.
 b) Hai tia Pm và Qn có phải là hai tia đối nhau không?

Giải

- a) Các tia đối nhau là Pm và Pn ; Pm và PQ ; Qm và Qn ; Qn và QP .
 b) Hai tia Pm và Qn không phải là hai tia đối nhau vì chúng không chung gốc.



Hình 57

3 Đọc tên các tia đối nhau ở Hình 58.

Hình 58

Ví dụ 4 Hãy vẽ hai tia đối nhau và đặt tên cho hai tia đó.

Giải

Ta thực hiện vẽ như sau:

Bước 1. Dùng thước thẳng vẽ một đường thẳng

Bước 2. Vẽ điểm O trên đường thẳng đó

Bước 3. Sử dụng hai chữ cái m, n viết vào hai phía của O và sát vào đường thẳng vừa vẽ.
 Ta nhận được hai tia đối nhau Om và On .



III. HAI TIA TRÙNG NHAU



Quan sát đồng hồ lúc 12 giờ.

Nếu ta coi vị trí gắn hai kim trên mặt đồng hồ là gốc O , kim phút nằm trên tia Ox , kim giờ nằm trên tia Oy (Hình 59) thì hai tia Ox và Oy có đặc điểm gì?



Hình 59



Lấy điểm A khác O thuộc tia Ox . Tia Ox và tia OA là hai tia trùng nhau.



Hai tia trùng nhau thì phải có chung điểm gốc.

Ví dụ 5

a) Hãy đọc tên các tia gốc O trong Hình 60.



Hình 60

b) Hai tia OA , Ox có trùng nhau không?

c) Hai tia OA , OB có trùng nhau không?

d) Hai tia Ax , Bx có trùng nhau không?

Giải

a) Các tia chung gốc O là OA , OB , Ox .

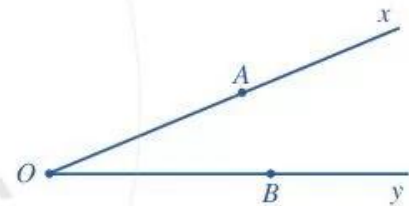
b) Hai tia OA , Ox trùng nhau.

c) Hai tia OA , OB trùng nhau.

d) Hai tia Ax , Bx không chung gốc nên không trùng nhau.

BÀI TẬP

1. Hãy đọc tên các tia gốc O trong Hình 62.



Hình 62

2. Quan sát Hình 63. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Điểm A thuộc tia BC .

b) Điểm D thuộc tia BC .



Hình 63

3. Quan sát Hình 63. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Hai tia BC và BD trùng nhau.

b) Hai tia DA và CA trùng nhau.

c) Hai tia BA và BD đối nhau.

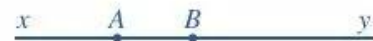
d) Hai tia BA và CD đối nhau.

4. Quan sát Hình 64.

a) Viết ba tia gốc A và ba tia gốc B .

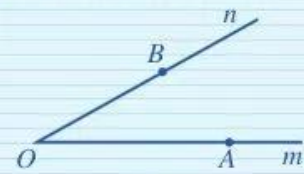
b) Viết hai tia trùng nhau gốc A và hai tia trùng nhau gốc B .

c) Viết hai tia đối nhau gốc A và hai tia đối nhau gốc B .



Hình 64

4 Quan sát Hình 61.



Hình 61

a) Tia OA trùng với tia nào?

b) Hai tia OB và Bn có trùng nhau không? Vì sao?

c) Hai tia Om và On có đối nhau không? Vì sao?

5. Phát biểu đầy đủ các khẳng định sau:

- Điểm I bất kì nằm trên đường thẳng xy là gốc chung của hai tia $\boxed{?}$ và $\boxed{?}$.
- Điểm K nằm giữa hai điểm M và N thì:
 - Hai tia $\boxed{?}$ và $\boxed{?}$ đối nhau;
 - Hai tia MK và $\boxed{?}$ trùng nhau;
 - Hai tia NK và NM $\boxed{?}$.

6. Trong các câu sau, câu nào đúng?

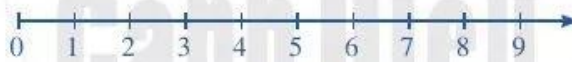
- Hai tia chung gốc thì đối nhau.
- Hai tia chung gốc cùng nằm trên một đường thẳng thì đối nhau.
- Hai tia chung gốc tạo thành một đường thẳng thì đối nhau.

7. Cho hai tia đối nhau Ax và Ay . Lấy điểm M thuộc tia Ax , điểm N thuộc tia Ay (M và N khác A).

- Trong ba điểm A , M , N , điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?
- Hai điểm A và N nằm cùng phía hay khác phía đối với điểm M ?

CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT

• Tia số được sử dụng để biểu diễn các số tự nhiên (xem *Hình 65*).



Hình 65

• Trong thực tiễn có nhiều hình ảnh liên quan đến tia, chẳng hạn chùm tia laze ở *Hình 66* gọi nên hình ảnh những tia chung gốc.



(Ảnh: G.Roman)

Hình 66