**ÔN TẬP HÌNH HỌC.**

**CHƯƠNG I: ĐOẠN THẲNG.**

**1. Điểm. Đường thẳng:**

*a, Điểm:*

- Điểm là một khái niệm cơ bản của hình học, ta không định nghĩa điểm mà chỉ hình dung nó, chẳng hạn bằng một hạt bụi rất nhỏ, một chấm mực trên mặt giấy,...

- Hai điểm không trùng nhau là hai điểm phân biệt.

- Bất cứ một hình hình học nào cũng đều là một tập hợp các điểm. Người ta gọi tên điểm bằng các chữ cái in hoa.

*b, Đường thẳng:*

- Đường thẳng là một khái niệm cơ bản, ta không định nghĩa mà chỉ hình dung đường thẳng qua hình ảnh thực tế như một sợi chỉ căng thẳng, vết bút chì vạch theo cạnh thước,...

- Đường thẳng cũng là tập hợp các điểm.

- Đường thẳng không bị giới hạn về cả hai phía. Người ta đặt tên đường thẳng bằng một chữ thường, hoặc hai chữ thường, hoặc hai điểm bất kì thuộc đường thẳng.

*c, Quan hệ giữa điểm và đường thẳng*: (được diễn tả bằng một trong các cách sau)



|  |  |
| --- | --- |
| + Điểm A thuộc đường thẳng a, kí hiệu A∈ a  + Điểm A nằm trên đường thẳng a.  + Đường thẳng a chứa điểm A.  + Đường thẳng a đi qua điểm A. | + Điểm B không thuộc đường thẳng a, kí hiệu B∉ a  + Điểm B không nằm trên đường thẳng a.  + Đường thẳng a không chứa điểm B.  + Đường thẳng a không đi qua điểm B. |

- Khi ba điểm cùng thuộc một đường thẳng, ta nói là ba điểm thẳng hàng. Khi ba điểm không cùng thuộc bất kì đường thẳng nào, ta nói chúng không thẳng hàng.

- Trong 3 điểm thẳng hàng, có một điểm và chỉ một điểm nằm giữa hai điểm còn lại.

Với 3 điểm thẳng hàng A, B, C ta có thể nói: 

+ Điểm B nằm giữa hai điểm A và C.

+ Hai điểm A và B nằm cùng phía đối với điểm C, Hai điểm B và C nằm cùng phía đối với điểm A.

+ Hai điểm A và C nằm khác phía đối với điểm B.

- Nhận xét: Có một đường thẳng và chỉ một đường thẳng đi qua hai điểm A và B.

*d, Đường thẳng trùng nhau, cắt nhau, song song:*

Hai đường thẳng a, b bất kì có thể:

+ Trùng nhau: có vô số điểm chung.

+ Cắt nhau: chỉ có 1 điểm chung - điểm chung đó gọi là giao điểm.

+ Song song: không có điểm chung nào.

- Chú ý:

+ Hai đường thẳng không trùng nhau còn được gọi là hai đường thẳng *phân biệt.*

**2. Tia:**

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

- Khi đọc (hay viết) tên một tia, phải đọc (hay viết) tên gốc trước.

- Hai tia chung gốc và tạo thành một đường thẳng gọi là hai tia đối nhau.

- Chú ý:

+ Mỗi điểm trên đường thẳng là gốc chung của hai tia đối nhau.

+ Hai tia Ox, Oy đối nhau. Nếu điểm A thuộc tia Ox và điểm B thuộc tia Oy thì điểm O nằm giữa hai điểm A và B.

- Hai tia trùng nhau có cùng gốc và có một điểm chung khác gốc.

- Hai tia không trùng nhau còn được gọi là hai tia phân biệt.

**3. Đoạn thẳng:**

- Đoạn thẳng AB là hình gồm điểm A, điểm B và tất cả các điểm nằm giữa A và B. Các điểm A, B gọi là hai mút (hoặc hai đầu) đoạn thẳng AB.

* Nếu OA và OB là hai tia trung nhau và OA<OB thì A nằm giữa O,B
* Nếu MA+MB=AB thì M nằm giữa.
* Nếu M thuộc đoạn thẳng AB thì M nằm giữa

**BÀI TẬP:**

**Bài 1**. a) Vẽ hình theo cách diễn đạt sau: Các điểm A, M, N nằm trên đường thẳng d. Các điểm B, C không nằm trên đường thẳng d.

b) Ghi kí hiệu theo các diễn đạt ở câu a.

**Bài 2**. Cho hình vẽ:

b

c

d

a

A

B

C

D

G

E

a) Kể tên các đường thẳng đi qua các điểm A, B, C, D

b) Đường thẳng c không đi qua các điểm nào?

c) Đường thẳng c đi qua những điểm nào? Ghi kết quả bằng kí hiệu.

d) Đường thẳng a đi qua các điểm nào và không đi qua các điểm nào?

e) Điểm E thuộc đường thẳng nào và không thuộc các đường thẳng nào? Ghi kết quả bằng kí hiệu.

**Bài 3**. Cho ba điểm M, N, P thẳng hàng, biết rằng điểm M không nằm giữa hai điểm N và P, điểm N không nằm giữa hai điểm M và P. Hỏi điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Giải thích.