

Bài 1. ĐIỂM. ĐƯỜNG THẲNG

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

1. Điểm

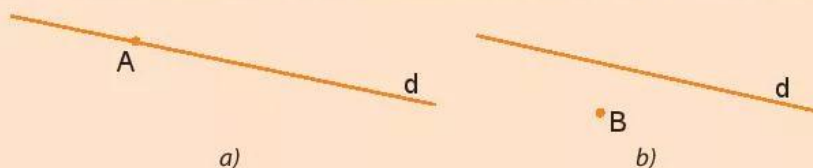
- Mỗi chấm nhỏ trên trang giấy, trên bảng, ... cho ta hình ảnh của một điểm.
- Người ta thường dùng các chữ cái in hoa A, B, C, ... để đặt tên cho điểm.
- *Chú ý:*
 - + Khi nói tới hai điểm mà không giải thích gì thêm, ta coi đó là hai điểm phân biệt.
 - + Từ những điểm, ta xây dựng được các hình. *Mỗi hình là một tập hợp các điểm. Một điểm cũng được coi là một hình.*

2. Đường thẳng

- Dùng bút kẻ một vạch thẳng dọc theo mép thước ta sẽ được hình ảnh của một đường thẳng. Tương tự, dây điện kéo căng, mép tường, ... cho ta hình ảnh của đường thẳng. Đường thẳng không bị giới hạn về hai phía.
- *Chú ý:* Người ta dùng các chữ cái in thường a, b, c, d, ... để đặt tên cho các đường thẳng. Nếu trên đường thẳng a có hai điểm A và B, ta cũng có thể gọi tên đường thẳng đó là đường thẳng AB hay BA.
- Cách vẽ đường thẳng AB: Vẽ hai điểm A và B trên giấy. Đặt cạnh thước đi qua hai điểm A và B. Dùng đầu bút vạch thẳng theo cạnh thước, ta được hình ảnh của đường thẳng đi qua hai điểm A và B.

3. Điểm thuộc đường thẳng. Điểm không thuộc đường thẳng

- Vẽ một điểm A trên giấy, dùng thước thẳng vẽ đường thẳng d đi qua điểm A. Khi đó, ta nói *điểm A thuộc đường thẳng d* (hoặc *đường thẳng d chứa điểm A*, hoặc *điểm A nằm trên đường thẳng d*), kí hiệu là: $A \in d$ (hình a).
- Dùng thước thẳng vẽ đường thẳng d không đi qua điểm B. Khi đó, ta nói *điểm B không thuộc đường thẳng d* (hoặc *đường thẳng d không chứa điểm B*, hoặc *điểm B không nằm trên đường thẳng d*), kí hiệu là: $B \notin d$ (hình b).



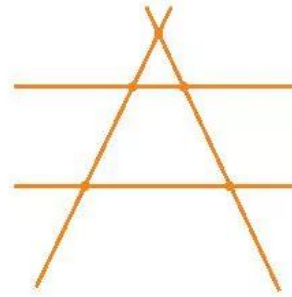
B. BÀI TẬP MẪU

Quan sát hình vẽ bên.

a) Hãy dùng các chữ cái A, B, C, D, E, m, n, p, q để đặt tên cho các điểm và đường thẳng có trong hình vẽ.

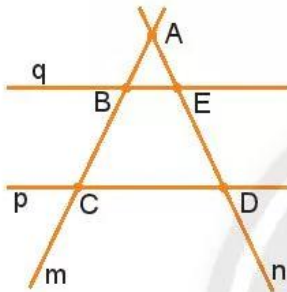
b) Hãy chỉ ra các điểm thuộc và không thuộc đường thẳng m.

c) Những điểm nào vừa thuộc đường thẳng m, vừa thuộc đường thẳng n?



Giải:

a) Ta có thể đặt tên cho các điểm và đường thẳng như hình vẽ dưới đây:



b) Các điểm thuộc đường thẳng m là: A, B, C.

Các điểm không thuộc đường thẳng m là: E, D.

c) Điểm vừa thuộc đường thẳng m, vừa thuộc đường thẳng n là điểm A.

C. BÀI TẬP

1. a) Em hãy nêu cách kí hiệu của điểm và đường thẳng.

b) Trong các chữ cái A, a, B, b, C, c, những chữ cái nào dùng để kí hiệu điểm, những chữ cái nào dùng để kí hiệu đường thẳng?

2. a) Hãy gọi tên đường thẳng trong Hình 1, Hình 2.

b) Dùng các kí hiệu để đặt tên cho đường thẳng trong Hình 3 bằng hai cách.



Hình 1



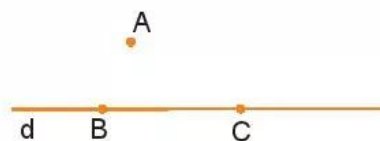
Hình 2



Hình 3

3. Quan sát hình vẽ dưới đây, hãy sử dụng các kí hiệu \in và \notin thích hợp để điền vào chỗ chấm.

A ... d; B ... d; C ... d.



4. Vẽ đường thẳng b.

a) Vẽ điểm M không nằm trên đường thẳng b.

b) Vẽ điểm N nằm trên đường thẳng b.

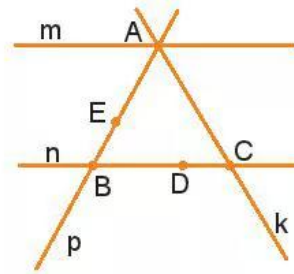
c) Sử dụng các kí hiệu \in và \notin để viết các mô tả sau:

“Điểm N thuộc đường thẳng b; điểm M không thuộc đường thẳng b”.

5. Trong hình bên, em hãy chỉ ra:

a) Những điểm nào thuộc đường thẳng p, những điểm nào không thuộc đường thẳng p;

b) Những đường thẳng nào chứa điểm A, điểm B, điểm C, điểm D, điểm E.



6. Hãy vẽ hình trong các trường hợp sau:

a) Điểm K thuộc cả hai đường thẳng a và b.

b) Điểm K thuộc đường thẳng a nhưng không thuộc đường thẳng b.

7. Vẽ ba điểm sao cho chúng không cùng nằm trên một đường thẳng. Cứ qua hai điểm ta vẽ một đường thẳng. Hỏi có bao nhiêu đường thẳng được tạo thành?