

CHỦ ĐỀ 2. BA ĐIỂM THẲNG HÀNG

I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Ba điểm thẳng hàng khi chúng cùng thuộc một đường thẳng.



Ba điểm không thẳng hàng khi chúng không cùng thuộc bất kì đường thẳng nào.

2. Trong ba điểm thẳng hàng, có một điểm và chỉ có một điểm nằm giữa hai điểm còn lại.

Lưu ý: Nếu có một điểm nằm giữa hai điểm khác thì ba điểm đó thẳng hàng.

3. Nếu điểm O nằm giữa hai điểm A và B thì ta có thể nói:

- Hai điểm A và B nằm khác phía đối với O;
- Hai điểm O và B nằm cùng phía đối với A;
- Hai điểm O và A nằm cùng phía đối với B;

II. BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN

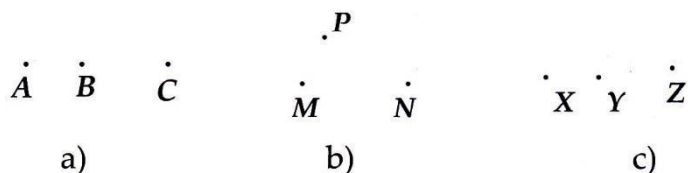
Dạng 1. Nhận biết ba điểm thẳng hàng hay không thẳng hàng

Phương pháp giải: Để nhận biết ba điểm có thẳng hàng hay không, ta thường làm như sau:

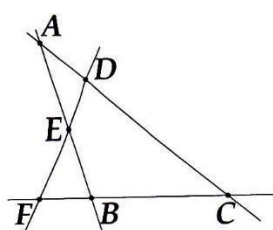
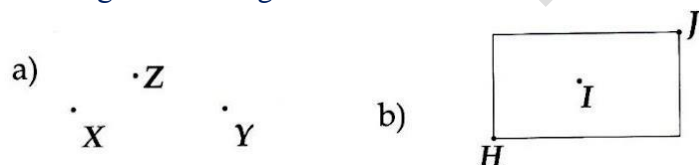
Bước 1. Vẽ một đường thẳng đi qua hai trong ba điểm cho trước;

Bước 2. Nếu điểm còn lại nằm trên đường thẳng vừa vẽ thì ba điểm thẳng hàng. Nếu điểm còn lại không nằm trên đường thẳng vừa vẽ thì ba điểm không thẳng hàng.

1A. Dùng thước thẳng kiểm tra xem ba điểm sau có thẳng hàng hay không?



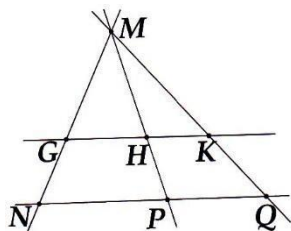
1B. Dùng thước thẳng kiểm tra xem ba điểm sau có thẳng hàng hay không?



Hình 10

2A. Dựa vào Hình 10 và gọi tên:

- Tất cả bộ ba điểm thẳng hàng;
- Bốn bộ ba điểm không thẳng hàng.



Hình 11

2B. Dựa vào Hình 11 và gọi tên:

- a) Tất cả bộ ba điểm thẳng hàng;
- b) Hai bộ ba điểm không thẳng hàng.

3A. Hãy vẽ sơ đồ trồng 7 cây thành 5 hàng, mỗi hàng 3 cây.

3B. Hãy vẽ sơ đồ trồng 6 cây thành 4 hàng, mỗi hàng 3 cây.

Dạng 2. Xác định vị trí giữa ba điểm thẳng hàng

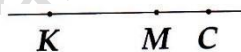
Phương pháp giải: Để xác định vị trí giữa ba



điểm thẳng hàng, ta thường làm như sau:

Bước 1. Xác định điểm nằm giữa hai điểm còn lại;

Bước 2. Từ đó, xác định vị trí giữa ba điểm theo yêu cầu đề bài.

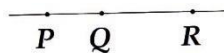


Hình 12

4A. Dựa vào Hình 12 và điền vào chỗ trống trong các phát biểu sau:

- a) Điểm ... nằm giữa hai điểm K và C.
- b) Hai điểm K, M nằm ... đối với điểm C.
- c) Hai điểm ... nằm khác phía đối với điểm

4B. Dựa vào Hình 13 và gọi tên các điểm:



Hình 13

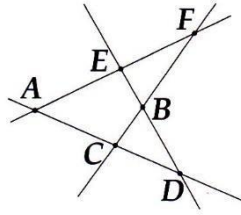
- a) Nằm giữa hai điểm P và R.
- b) Nằm cùng phía đối với điểm R.
- c) Không nằm giữa hai điểm P và Q

5A. Vẽ ba điểm A, B, C thẳng hàng sao cho:

- a) Điểm A nằm giữa hai điểm B và C.
- b) Điểm A, B nằm cùng phía đối với điểm C.
- c) Điểm A không nằm giữa hai điểm B và C.

5B. Vẽ ba điểm M, P, Q thẳng hàng sao cho:

- a) Điểm P nằm giữa hai điểm M và Q.
- b) Điểm M, P nằm khác phía đối với điểm Q.
- c) Điểm P không nằm giữa hai điểm M và Q.



III. BÀI TẬP VỀ NHÀ Hình 14

6. Dựa vào Hình 14 và gọi tên:

- a) Tất cả bộ ba điểm không thẳng hàng.
- b) Hai bộ ba điểm, không thẳng hàng

7. Vẽ năm điểm M,N,P,Q,R trong đó:

- Ba điểm M,N,P thẳng hàng;
- Ba điểm P, Q, R không thẳng hàng.

8. Hãy vẽ sơ đồ trồng 10 cây thành 5 hàng, mỗi hàng 4 cây.

9. Vẽ bốn điểm. A, B, C, D sao cho điểm A nằm giữa C và D; điểm B nằm giữa A và D.

- a) Hãy cho biết điểm A còn nằm giữa hai điểm nào? 
- b) Tìm các điểm nằm khác phía đối với điểm A

HƯỚNG DẪN

- 1A. a) Ba điểm A, B, C thẳng hàng.
 b) Ba điểm M, N, P không thẳng hàng.
 c) Ba điểm X, Y, Z không thẳng hàng.

1B. Tương tự 1A.

2A. a) Có tất cả bốn bộ ba điểm thẳng hàng:

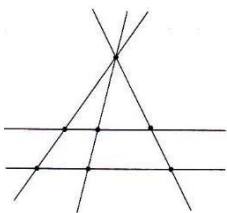
A, D, C; A, E, B; D, E, F; F, B, C

b) Ba bộ ba điểm không thẳng hàng:

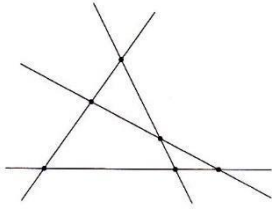
A, D, B; F, B, D; A, E, D; A, E, C.

2B. Tương tự 2A.

3A. Ta coi mỗi cây là một điểm, vậy ta có sơ đồ trồng cây như sau:



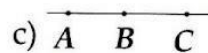
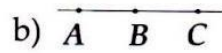
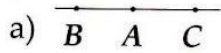
3B. Tương tự 3A. Ta có sơ đồ trồng cây như sau:



- 4A. a) Điểm M nằm giữa hai điểm K và C.
b) Hai điểm K, M nằm cùng phía đối với điểm C.
c) Hai điểm K, C nằm khác phía đối với điểm M.

- 4B. a) Điểm Q. b) Điểm P và Q. c) Điểm R.

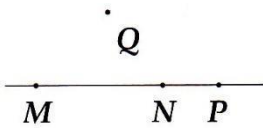
5A.



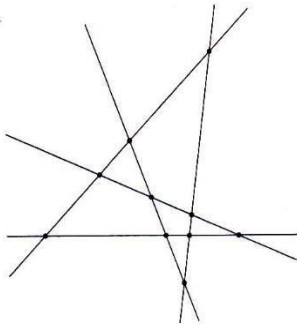
5B. Tương tự 5A.

6. Tương tự 2A

7.



8. Ta coi mỗi cây là một điểm và có sơ đồ sau:



9. a) Điểm A nằm giữa hai điểm C và B.

b) Điểm B và D nằm khác phía đối với điểm A. Điểm C và D nằm khác phía đối với điểm A.