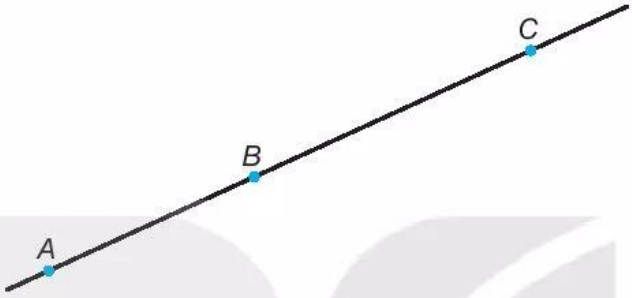
BÀI 33 ĐIỂM NẰM GIỮA HAI ĐIỂM. TIA

A KIẾN THỨC CẦN NHỚ

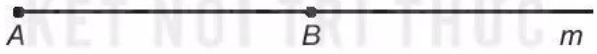
1. Vị trí của ba điểm trên một đường thẳng: Trên Hình 8.11, ta có:



Hình 8.11

- Điểm *B* *nằm giữa* hai điểm *A* và *C*;
- Hai điểm *A* và *B* *nằm cùng phía* đối với điểm *C*;
- Hai điểm *A* và *C* *nằm khác phía* đối với điểm *B*.

2. Tia (H.8.12):



Hình 8.12

- *Tia Am* gồm điểm *A*, điểm *B* và các điểm nằm cùng phía với *B* đối với *A*.
- Điểm *A* gọi là *gốc* của tia *Am*.
- Tia *Am* còn gọi là tia *AB*, hay tia *Am* và tia *AB* là *hai tia trùng nhau*.

3. Hai tia đối nhau: Mỗi điểm *O* nằm trên đường thẳng *xy* chia đường thẳng thành hai phần (H.8.13). Mỗi phần đó cùng với điểm *O* tạo thành một tia gốc *O*. Khi đó hai tia *Ox* và *Oy* gọi là *hai tia đối nhau* (tia này là *tia đối* của tia kia).

Hình 8.13

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

B KĨ NĂNG GIẢI TOÁN

– Nhận biết và diễn đạt các quan hệ: điểm nằm giữa hai điểm, hai điểm nằm cùng phía hay khác phía đối với một điểm thứ ba, điểm thuộc một tia, hai tia đối nhau.

Ví dụ Cho bốn điểm A, B, C và D phân biệt, cùng nằm trên một đường thẳng.

a) Biết rằng hai điểm B và C cùng nằm giữa A và D. Hãy vẽ hình trong mỗi trường hợp sau:

(1) B nằm giữa A và C;

(2) C nằm giữa A và B.

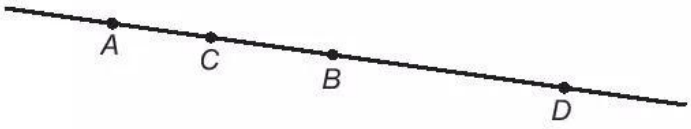
b) Trong trường hợp (1) xét ở câu a, hãy cho biết trong ba điểm B, C và D, điểm nào nằm giữa hai điểm nào? Những điểm nào nằm cùng phía với điểm C đối với điểm B?

c) Trong trường hợp (2) xét ở câu a, hãy nêu các cách gọi tên khác nhau của tia đối của tia BD.

Giải

a) Ta có Hình 8.14a (B nằm giữa A và C) và Hình 8.14b (C nằm giữa A và B) như sau:

Hình 8.14a



Hình 8.14b

b) Khi B nằm giữa A và C (H.8.14a), ta thấy C nằm giữa B và D, điểm D và điểm C nằm cùng phía đối với điểm B.

c) Khi C nằm giữa A và B (H.8.14b), tia đối của tia BD là tia BA. Tia BA còn có thể gọi là tia BC.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

BÀI TẬP

Cho hai điểm A và B cùng thuộc một đường thẳng xy (các bài từ 8.16 đến 8.18)

8.16. Vẽ hình và kể tên các tia mà em thấy trên hình.

8.17. Trong các tia đó, em hãy cho biết các cặp tia đối nhau.

8.18. Giả sử tia Ax trùng với tia AB (tức là cách gọi khác của tia AB). Hãy vẽ hình và cho biết tia nào trùng với tia BA.

Cho ba điểm A, B và C cùng thuộc một đường thẳng xy (các bài từ 8.19 đến 8.21)

8.19. Vẽ hình và kể tên các tia mà em thấy trên hình (các tia trùng nhau liệt kê một lần).

8.20. Giả sử tia AB và AC là hai tia đối nhau. Hãy vẽ hình và cho biết trong ba điểm A, B, C, điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại.

8.21. Giả sử điểm B thuộc tia Ay, B nằm giữa A và C. Hãy vẽ hình và cho biết tia Ay còn có cách gọi tên nào khác.

Cho tia Ox và hai điểm M, N khác O (các bài 8.22 và 8.23)

8.22. Giả sử M nằm trên tia Ox, còn N nằm trên tia đối của tia Ox. Hỏi trong ba điểm M, N và O, điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?

8.23. Giả sử điểm O nằm giữa hai điểm M và N. Nếu M thuộc tia Ox thì kết luận nào sau đây là đúng?

a) N nằm trên tia Ox;

b) N nằm trên tia đối của tia Ox.

Người ta coi mỗi hình là một tập hợp điểm. Nếu P và Q là hai điểm phân biệt đã cho thì mỗi tập hợp điểm sau đây là hình nào? Hãy vẽ hình đó (các bài 8.24 và 8.25)

8.24. $H = \{X \mid X$ là điểm P, hoặc X là điểm Q, hoặc X là điểm nằm cùng phía với Q đối với điểm $P\}$.

8.25. $G = \{X \mid X$ là điểm P, hoặc X là điểm nằm khác phía với Q đối với điểm $P\}$.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG