**CHỦ ĐỀ 4**: **ĐOẠN THẲNG – ĐỘ DÀI ĐOẠN THẲNG**

**A/ KIẾN THỨC CẦN NHỚ.**

**1/ Đoạn thẳng AB** là một hình gồm điểm A, điểm B và tất cả các điểm nằm giữa hai điểm A và B

**2/ Mỗi đoạn thẳng có một số đo độ dài duy nhất và là một số dương.**

**3/ So sánh hai đoạn thẳng phân biệt:**

- Ta nói đoạn thẳng AB lớn hơn đoạn thẳng CD được hiểu là độ dài đoạn thẳng AB lớn hơn độ dài đoạn thẳng CD và kí hiểu là AB > CD.

- Ta nói đoạn thẳng AB bằng đoạn thẳng CD được hiểu là độ dài đoạn thẳng AB bằng độ dài đoạn thẳng CD và kí hiệu là AB = CD.

- Ta nói đoạn thẳng AB nhỏ hơn đoạn thẳng CD được hiểu là độ dài đoạn thẳng AB nhỏ hơn độ dài đoạn thẳng CD và kí hiểu là AB < CD.

**B/ CÁC DẠNG BÀI TẬP.**

**DẠNG 1. Nhận biết đoạn thẳng cắt đoạn thẳng, cắt tia, cắt đường thẳng**

**I/ Phương pháp giải:**

Để biết đoạn thẳng cắt đoạn thẳng, cắt tia, cắt đường thẳng, ta xét số điểm chung của chúng.

- Nếu chỉ có một điểm chung thì chúng cắt nhau.

- Nếu không có điểm chung (hoặc có nhiều hơn một điểm chung) thì chúng không cắt nhau.

**II/ Bài tập vận dụng.**

**Bài 1.** Xét 5 đoạn thẳng *AB,AD,AC,BD,DC* trên hình vẽ và trả lời các câu hỏi.

a) Đường thẳng *m* có đi qua mút của đoạn thẳng nào không?

b) Đường thẳng *m* cắt những đoạn thẳng nào?

c) Đường thẳng *m* không cắt đoạn thẳng nào

**Bài 2.** Xét ba đoạn thẳng *AB,AC,BC* trên hình vẽ và trả lời các câu hỏi.

a) Đường thẳng *m* có đi qua mút của đoạn thẳng nào không?

b) Đường thẳng *m* cắt những đoạn thẳng nào?

c) Đường thẳng *m* không cắt đoạn thẳng nào

**DẠNG 2. Vẽ hình theo yêu cầu**

**I/ Phương pháp giải:**

Để vẽ hình theo yêu cầu ta cần nắm vững các khái niệm như điểm, đoạn thẳng, đường thẳng, tia, ba điểm thẳng hàng,…

Ngoài ra cần nắm vững các mối quan hệ “thuộc”, “không thuộc” (chẳng hạn điểm *A* thuộc đường thẳng *xy*), “cắt”, “không cắt” (chẳng hạn đường thẳng *a* cắt đoạn thẳng *BC*)

**II/ Bài tập vận dụng.**

**Bài 1.** Cho ba điểm *M,N,P* không thẳng hàng.

a) Vẽ đoạn thẳng *MN*, đường thẳng *MP*, tia *NP.*

b) Vẽ đường thẳng *a* cắt hai đoạn thẳng *MN* và *MP* nhưng không cắt đoạn tia *NP.*

c) Gọi *E* là điểm chung của đường thẳng *a* và đoạn thẳng *MN.* Qua điểm *E* vẽ đường thẳng *b* cắt đoạn thẳng *MP* và cắt tia *NP* nhưng không cắt đoạn thẳng *NP.*

**Bài 2.** Cho ba điểm *A,B,C* không thẳng hàng.

a) Vẽ đường thẳng *a* cắt hai đoạn thẳng *AB* và *BC* nhưng không cắt đoạn thẳng *AC*

b) Gọi *D* là điểm chung của đường thẳng *a* và đoạn thẳng *AB.* Vẽ đường thẳng *b* đi qua điểm *D* và cắt đoạn thẳng *AC.*

**DẠNG 3: So sánh đoạn thẳng.**

**I/ Phương pháp giải:**Để so sánh hai đoạn thẳng, ta thường làm như sau:

*Bước 1.* Đo độ dài của mỗi đoạn thẳng;

*Bước 2.* So sánh độ dài của các đoạn thẳng đó.

**II/ Bài tập vận dụng.**

**Bài 1.** Đo rồi sắp xếp độ dài các đoạn thẳng *AB, BC, CD, AD, BD* theo thứ tự giảm dần.



**Bài 2.** Đo rồi sắp xếp độ dài các đoạn thẳng *AB, BC, CA* theo thứ tự tăng dần.



**DẠNG 4. Đếm số đoạn thẳng tạo thành từ các điểm cho trước**

**I/ Phương pháp giải:**

Cho biết có **n** điểm (n ∈ N và n ≥ 2).

Kẻ từ một điểm bất kỳ với điểm còn lại được đoạn thẳng

Làm như vậy với  điểm nên có đoạn thẳng. Nhưng mỗi đoạn thẳng được tính  lần

Do vậy số đoạn thẳng vẽ được là đoạn thẳng

**II/ Bài tập vận dụng.**

**Bài 1.** Cho năm điểm *A, B, C, D, E* phân biệt, trong đó không có ba điểm nào thẳng hàng. Cứ qua hai điểm ta vẽ được một đoạn thẳng. Hỏi tất cả có bao nhiêu đoạn thẳng?

**Bài 2.** Cho bốn điểm *A, B, C, D* phân biệt, trong đó không có ba điểm nào thẳng hàng. Cứ qua hai điểm ta vẽ được một đoạn thẳng. Hỏi có tất cả bao nhiêu đoạn thẳng?

**Bài 3.** Cho năm điểm phân biệt, trong đó có ba điểm thẳng hàng. Cứ qua hai điểm ta vẽ được một đoạn thẳng. Hỏi có tất cả bao nhiêu đoạn thẳng?

**Bài 4.** Cho bốn điểm phân biệt, trong đó có ba điểm thẳng hàng. Cứ qua hai điểm ta vẽ được một đoạn thẳng. Hỏi có tất cả bao nhiêu đoạn thẳng?