TIẾT 41 . BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT 2 ẨN

**1. Định nghĩa**

Bất phương trình bậc nhất hai ẩn x,y có dạng tổng quát là ax+by≤c(1)

(ax+by>c,ax+by≥c,ax+by<c )

trong đó a,b,c là các số đã cho với a,b không đồng thời bằng 0 và x, y là các ẩn số.

Cặp số (x0;y0) sao cho ax0+by0≤c là một bất đẳng thức đúng được gọi là một nghiệm của bất phương trình ax+by≤c

**2. Miền nghiệm**

***a. Định nghĩa***

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, tập hợp các điểm có tọa độ là nghiệm bất phương trình (1) được gọi là miền nghiệm của nó.

***b. Định lí***

Đường thẳng ax+by=c(d) chia mặt phẳng tọa độ thành hai nửa mặt phẳng bờ là (d)(d). Một trong hai nửa mặt phẳng đó (kể cả bờ) là miền nghiệm của bất phương trình ax+by≤c. Nửa mặt phẳng còn lại là miền nghiệm của bất phương trình ax+by≥c.

***c. Biểu diễn miền nghiệm***

Quy tắc biểu diễn hình học tập nghiệm của ax+by≤c(1) như sau:

+ Bước 1: Trên mặt phẳng tọa độ Oxy vẽ đường thẳng ax+by=c(d)

+ Bước 2: Lấy một điểm M0(x0;y0) không thuộc (d) (ta thường lấy gốc tọa độ)

+ Bước 3: Tính ax0+by0 và so sánh với c.

+ Bước 4: Kết luận

Nếu ax0+by0<c thì nửa mặt phẳng bờ (d) chứa M0 là miền nghiệm của ax+by≤c.

Nếu ax0+by0>c thì nửa mặt phẳng bờ (d) không chứa M0 là miền nghiệm của ax+by≤c

Ví dụ: Biểu diễn hình học tập nghiệm của 

Giải

* Vẽ đường thẳng d : 2x + y = 3
* Lấy O(0;0),ta thấy và có 2.0+0<3 nên nửa mặt phẳng bờ là d chứa O là miền nghiệm của BPT (miền không bị gạch)
* Hình vẽ
* 