**Bài tập 3:**

Sử dụng kiến thức vẽ hình tròn cơ bản để viết thuật toán vẽ hình sau:

Hình tròn tâm O, bán kính R : nét khuất

**- Thuật toán sử dụng: Midpoint**

* Công thức sinh điểm tiếp theo đường tròn bán kính R:

f(x,y) = x2+ y2 - R2

* Tính x: + x = x+1

+ x<= (đường tròn được chia làm 8 phần)

* Tính y: dựa vào giá trị P= f(x+1,y-1/2)
* với Po = 5/4 - R, x=0, y=R

+ Nếu **Pi < 0** 🡪 **Pi+1= Pi + 2x +3** , **y = y**

+ Nếu **Pi >= 0** 🡪 **Pi+1= Pi + 2x-2y+ 5** , **y = y -1**

Sau khi sinh được điểm kế tiếp thì lấy đối xứng để vẽ các điểm khác



**- Điểm thay đổi trong thuật toán để vẽ được hình**

Sử dụng biến đếm d để xác định vị trí điểm đứt.

d=0;

Sau khi được 1 điểm kế tiếp:

{

Nếu d mod <>0 thì vẽ 8 điểm (điểm vừa sinh được và các điểm đối xứng);

d++;

}