

## حلقه در الگوریتم :

برای ایجاد حلقه از دستور

## برچسب Goto

استفاده می کنیم .

هرگاه از این دستور استفاده کنیم به جای اینکه به خط بعدی برویم به محلی که برچسب مشخص کرده می رویم.

معمولا برای ایجاد حلقه از این دستور استفاده میکنیم و چندین دستورا را به تعداد دفعاتی تکرار میکنیم.

مثال : الگوریتمی بنویسید اعداد ۱ تا ۵ را نمایش دهد

- 1- Start
- 2- a=1
- 3- L1: Print a
- 4- a++
- 5- if ( a <=5 )  
    goto L1
- 6- end

در این مثال a یک شمارنده است که مقدار اولیه آن ۱ بوده و مقدار آن در خط ۳ نمایش داده میشود سپس در خط ۴ یک واحد به آن اضافه کرده و در خط ۵ بررسی میشود که آیا مقدار a به ۵ رسیده یا خیر و اگر نرسیده باشد به جایی که برچسبی L1 مشخص میکند رفته و دستورات تکرار میشود تا به عدد ۵ برسد

مثال : الگوریتمی بنویسید که اعداد زوج بین ۱۰ تا ۳۰ را نمایش دهد.

روش اول :

- 1- Start
- 2- A=10
- 3- L1 : print a

- 4-  $A=a+2$
- 5- If (  $a \leq 30$  )

Goto L1

- 6- End

روش دوم :

- 1- Start
- 2-  $A=10$
- 3- L1 : if (  $a \% 2 == 0$  )  
    print a
- 4-  $A=a+1$
- 5- If (  $a \leq 30$  )

Goto L1

- 6- End