1. 数列:

F(0) = 0

F(1) = 1

F(n) = F(n-1) + F(n-2),(n>=2)

1. 程序实现

* 递归算法

**int f(int a)**

**{**

**if (a == 0)return 0;**

**if (a = 1)return 1;**

**else {**

**return f(a - 1) + f(a - 2);**

**}**

**}**

但是我们知道,这样的算法是低效的,时间复杂度2^n,过程中会出现多次重复的计算.

* 非递归

**int f(int n)**

**{**

**int vis[10000];**

**vis[0] = 0;**

**vis[1] = 1;**

**for (int i = 2; i <= n; i++)**

**{**

**vis[i] = vis[i - 1] + vis[i - 2];**

**}**

**return vis[n];**

**}**

**如此即可从小到大以此计算,不会重复,复杂度为n;**