

实现打印一个整数的二进制

```
string pringInt( unsigned int & num){
    string res{};
    for (int i = 31; i >=0 ; --i) {
        res+=(num&(1<<i))==0 ? "0": "1";
    }
    return res;
}
```

快速幂

nums	-2	1	-3	4	-1	2	1	-5	4
dp	-2	1	-2	4	3	5	6	1	5

状态定义：

$dp[i]$ 代表以元素 $nums[i]$ 为结尾的连续子数组最大和

转移方程：

$$dp[i] = \begin{cases} dp[i-1] + nums[i], & dp[i-1] > 0 \\ nums[i], & dp[i-1] \leq 0 \end{cases}$$

```
/*
现在有 N 个格子排成一排 ， 假设你有 M 种的颜色
现在要你给这N个格子都涂上颜色，且每相邻的两个格子的颜色都不能相同，现在要你求有多少种方法涂色方案
由于答案太大，每次结果对 1000000007 取模
*/

#define ll long long
#define mod 1000000007

ll fast_Pow(ll a,ll b){
    ll ans = 1;
    ll base = a;
    while(b){
        if(b & 1)
            ans = ans * base % mod;
        base = base * base % mod;
```

```
        b >>= 1;  
    }  
    return ans;  
}
```

不使用变量实现 交换 a b 的值

```
// 要求 a!=b  
a=a^b;  
b=a^b  
a=a^b
```