

## 26. 二进制中1的个数

输入一个 32 位整数，输出该数二进制表示中 1 的个数。

注意：

- 负数在计算机中用其绝对值的补码来表示。

数据范围

$-100 \leq \text{输入整数} \leq 100$

样例1

输入：9

输出：2

解释：9 的二进制表示是 1001，一共有 2 个 1。

样例2

输入：-2

输出：31

解释：-2 在计算机里会被表示成 111111111111111111111111111110，  
一共有 31 个 1。

```
1  #include<bitset>
2  class Solution {
3  public:
4      int lowbit(int x){ return x&(-x); }
5      int NumberOf1(int n) {
6          // 1. 循环（固定次数）
7          // int res=0;
8          // unsigned int un=n;
9          // while(un) res+=un&1,un>>=1;
10         // return res;
11
12         // 2. 循环（不固定次数）
13         // int res=0;
14         // for(int i=0;i<32;i++) res+=n>>i&1;
15         // return res;
16
17         // 3. bitset
18         // return bitset<32>(n).count();
19
20         // 4. lowbit
21         int res=0;
22         while(n){
23             n-=lowbit(n);
24             res++;
25         }
26         return res;
27     }
28 };
```