

我们正在玩一个猜数字游戏。游戏规则如下：

我从 **1** 到 ***n*** 选择一个数字。 你需要猜我选择了哪个数字。

每次你猜错了，我会告诉你这个数字是大了还是小了。

你调用一个预先定义好的接口 `guess(int num)`，它会返回 3 个可能的结果（-1, 1 或 0）：

```
-1 : 我的数字比较小
1  : 我的数字比较大
0  : 恭喜！你猜对了！
```

示例：

输入： `n = 10, pick = 6`

输出： `6`

分析，二分法随都会，但是二分天坑踩了第二次了，当一个int为特别大时，`i+j`会溢出导致2分算法失效，这时我们需要技术性处理`i/2+j/2+(i%2+j%2)/2`作为二分中点计算二分查找

代码

```
// Forward declaration of guess API.
// @param num, your guess
// @return -1 if my number is lower, 1 if my number is higher,
// otherwise return 0
int guess(int num);

class Solution {
public:
    int guessNumber(int n) {
        int i=1,j=n;
        int wz=(i+j)/2;
        while(guess(wz)!=0){
            if(guess(wz)==-1){
                j=wz-1;
            }else{
                i=wz+1;
            }
            wz=i/2+j/2+(i%2+j%2)/2;
        }
        return wz;
    }
};
```