# 题目

实现 int sqrt(int x) 函数。

计算并返回 x 的平方根，其中 x 是非负整数。

由于返回类型是整数，结果只保留整数的部分，小数部分将被舍去。

**示例 1:**

输入: 4

输出: 2

**示例 2:**

输入: 8

输出: 2

说明: 8 的平方根是 2.82842...,

  由于返回类型是整数，小数部分将被舍去。

# 分析

## 方法一：二分查找

**思路：**

**代码：**

class Solution {

public:

int mySqrt(int x) {

int low=0,hight=x,ret=-1;

while(low<=hight)

{

int mid = low + (hight-low)/2;

if((long long)mid\*mid<=x)

{

ret = mid;

low = mid+1;

}

else

{

hight = mid-1;

}

}

return ret;

}

};

**复杂度：**

时间复杂度：O(logx)，即为二分查找需要的次数。

空间复杂度：O(1)。