

如果数组是单调递增或单调递减的，那么它是*单调的*。

如果对于所有 $i \leq j$, $A[i] \leq A[j]$, 那么数组 A 是单调递增的。如果对于所有 $i \leq j$, $A[i] \geq A[j]$, 那么数组 A 是单调递减的。

当给定的数组 A 是单调数组时返回 `true`, 否则返回 `false`。

示例 1:

输入: `[1,2,2,3]`

输出: `true`

示例 2:

输入: `[6,5,4,4]`

输出: `true`

示例 3:

输入: `[1,3,2]`

输出: `false`

示例 4:

输入: `[1,2,4,5]`

输出: `true`

示例 5:

输入: `[1,1,1]`

输出: `true`

提示:

1. `1 <= A.length <= 50000`
2. `-100000 <= A[i] <= 100000`

思路, 先确定改数组是递增还是递减的, 然后按这规律去判断值

代码

```
class Solution {
public:
    bool isMonotonic(vector<int>& A) {
        if(A.size()==1){
            return true;
        }
        bool flag=false;
        int i=1;
        while(i<A.size() && A[i-1]==A[i]){
```

```
        i++;
    }
    if(i==A.size()){
        return true;
    }else if(A[i-1]<A[i]){
        flag=true;
    }
    while(i<A.size()){
        if(flag){
            if(A[i-1]>A[i]){
                return false;
            }
        }else{
            if(A[i-1]<A[i]){
                return false;
            }
        }
        i++;
    }
    return true;
}
};
```