# 题目

给定一个非负整数数组A，返回一个数组，在该数组中，A的所有偶数元素之后跟着所有奇数元素。

你可以返回满足此条件的任何数组作为答案。

**示例：**

输入：[3,1,2,4]

输出：[2,4,3,1]

输出 [4,2,3,1]，[2,4,1,3]和[4,2,1,3]也会被接受。

**提示：**

1 <= A.length <= 5000

0 <= A[i] <= 5000

类似题目：剑指offer 21

# 分析

## 方法一：双指针

**分析：**

左指针寻找奇数，右指针寻找偶数，再进行交换。

**代码：**

class Solution {

public:

vector<int> sortArrayByParity(vector<int>& A) {

int i = 0, j = A.size()-1;

while(i<j){

while(A[i]%2==0&&i<j) i++;

while(A[j]%2==1&&i<j) j--;

swap(A[i],A[j]);

}

return A;

}

};

## 方法二：两个数组

class Solution {

public:

vector<int> sortArrayByParity(vector<int>& A) {

vector<int> vec1;

vector<int> vec2;

for(int i=0;i<A.size();i++)

{

if(A.at(i)%2==0)

{

vec1.push\_back(A.at(i));

}

else

{

vec2.push\_back(A.at(i));

}

}

vec1.insert(vec1.end(),vec2.begin(),vec2.end());

return vec1;

}

};