

按奇偶排序数组

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。

```
/**
 * Note: The returned array must be malloced, assume caller calls free().
 */
void swap(int* a,int* b)
{
    int tmp=*a;
    *a=*b;
    *b=tmp;
}
int* sortArrayByParity(int* A, int ASize, int* returnSize){
    //双指针
    //1)左指针找奇数 2)右指针找偶数 3)交换
    int left=0;
    int right=ASize-1;
    while(left<right)
    {
        if(A[left]%2==0)
            left++;
        else if(A[right]%2!=0)
            right--;
        else
            swap(&A[left],&A[right]);
    }
    *returnSize=ASize;
    return A;
}
```