# 题目

设计一个算法，找出数组中最小的k个数。以任意顺序返回这k个数均可。

**示例：**

输入： arr = [1,3,5,7,2,4,6,8], k = 4

输出： [1,2,3,4]

**提示：**

0 <= len(arr) <= 100000

0 <= k <= min(100000, len(arr))

# 分析

## 方法一：排序

思路：

代码：

class Solution {

public:

vector<int> smallestK(vector<int>& arr, int k) {

std::sort(arr.begin(),arr.end());

vector<int> newArr;

for(int i=0; i<k; i++)

{

newArr.push\_back(arr.at(i));

}

return newArr;

}

};

## 方法二：堆/优先队列

**思路：**

**代码：**

class Solution {

public:

vector<int> smallestK(vector<int>& arr, int k) {

vector<int> ret;

if (arr.empty() || k == 0) return ret;

priority\_queue<int, vector<int>, less<int>> pri\_que;

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

pri\_que.push(arr[i]);

if (i >= k) {

pri\_que.pop();

}

}

while (pri\_que.size()) {

ret.push\_back(pri\_que.top());

pri\_que.pop();

}

return ret;

}

};