//函数模板案例

#include <iostream>

using namespace std;

//实现通用 对数组进行排序的函数

//规则 从大到小

//算法 选择

//测试 char数组 int数组

//交换模板

template<class T>

void myswap(T& a, T& b) {

T temp = a;

a = b;

b = temp;

}

//排序算法

template<class T>

void mysort(T arr[],int len) {

for (int i = 0; i < len; i++) {

int max = i;//认定的最大值下标

for (int j = i + 1; j < len; j++) {

//认定的最大值比遍历出数组要小，说明j下标的元素才是真正的最大值

if (arr[max] < arr[j]) {

max = j;//更新

}

}

if (max != i) {

//交换max和i的元素

myswap(arr[max], arr[i]);

}

}

}

template<class T>

void printarr(T arr[], int len) {

for (int i = 0; i<len; i++) {

cout << arr[i] << " " << endl;

}

cout << endl;

}

void test01() {

//测试char数组

char chararr[] = "badcfe";

int num = sizeof(chararr) / sizeof(char);

mysort(chararr, num);

printarr(chararr, num);

}

void test02() {

//int

int intarr[] = { 2,31,4,13,5,342,6,345, };

int num = sizeof(intarr) / sizeof(int);

mysort(intarr, num);

printarr(intarr, num);

}

int main() {

test01();

test02();

system("pause");

return 0;

}