**分组:\_\_\_\_5组\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

****

信息科学与工程学院课程实验报告

《面向对象程序设计》

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名： | 覃泓宁 |
| 学号： | 201711010553 |
| 班级： | 计本1705 |
| 教师： | 张庆科 |
| 时间： | 2018-10-22 |

**面向对象程序设计实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 覃泓宁 | 班级 | 计本1705 | 学号 | 201711010553 | 组号 | 5组 |
| 时间 | 2018-10-22 | 地点 | E315 | 周次 | 10 | 页码 |  |
| 源码 | □ 无源码 □ 文档源码 □ 托管源码 | | | | | | |
| 报  告  内  容  报  告  内  容  报  告  内  容 | 第一题：  # include <iostream>  using namespace std;  double avery(int a[], int n);  double variance(int a[], int n);  void sort(int a[], int n);  int main() //主函数输入带有正负号的数组a[]  {  int \*ptr, a[10];  int p = 0, q = 0;  double aver，var;  ptr = new int[10];  cout << "please enter 10 data";  for (int i = 0; i < 10;i++)  {  cin >> a[i];  }  for (int i = 0;i < 10 ; i++) //在主函数统计数组中正负号的个数  {  if (a[i] >= 0)  {  p++;  }  if(a[i]<0)  q++;  }  cout << "非负数个数为" << p << endl<< "负数为个数" << q << endl;  avery(a, 10);  cout << "均值为" << avery(a, 10)<<endl; //在主函数中调用计算均值的函数  variance(a,10);  cout << "方差为" << variance(a, 10) << endl; //在主函数中调用计算方差的函数  cout<< "从小到大排序为" << endl; //在主函数中调用排序的函数  sort(a, 10);  system("pause"); //主函数用delete释放空间  delete[]a;  }  double avery(int a[], int n)// 子函数中计算均值  {  double sum = 0.0,aver;  for (int i = 0;i < n; i++)  {  sum += a[i];  }  aver = sum / n;  return aver;  }  double variance(int a[], int n) //子函数中计算方差  {  double var= 0;  for (int i = 0;i < n; i++)  {  var += (a[i] - avery(a, 10))\*(a[i] - avery(a, 10));    }  return var;  }  void sort(int a[], int n) //子函数选择排序法排序  {  int max,t;  for (int i = 0;i < n; i++)  {  max = i;  for (int j = i + 1;j < n; j++)  if (a[j] < a[max])  max = j;  if (i!=max)  {  t = a[i];  a[i] = a[max];  a[max] = t;  }  }  for (int i = 0; i < n;i++)  {  cout << a[i] << " ";  }  }   1. 在写子函数后需要在开头表明加分号 2. ptr = new int[10];为数组开辟空间，ptr = new int（10）;数字10开空间 3. Return 只能返回一个函数值，只能用一次   五题（3）运行结果  第二题：  # include <iostream>  # include <string.h>  float checkagescore(int age, float score);  using namespace std;  int main()  {  char a[20];  int age, score;  gets\_s(a);  cin >> age >> score;  cout << "姓名为"<<endl;  puts(a);  cout << "年龄为" << age <<endl << "成绩为" << score<<endl;  try  {  cout << "百分制成绩为:"<<checkagescore(age, score)<<endl;  }  catch(int)  {  cout << "捕获异常";  }  system("pause");  return 0;  }  float checkagescore(int age, float score)  {  if (age < 16 || age>25)  throw age;  if (score > 5)  throw score;  return score\*20; //百分制成绩  }   1. 字符库函数 <string.h> 2. 用 try引用float checkagescore函数检查是否异常，如果出现异常则抛出给catch处理。   五题（4）运行截图五题（4）运行截图2 | | | | | | |

：可根据内容自行拓展页面