**西安电子科技大学** 

**考试时间 120 分钟**

**计算机导论与C语言程序设计 试 题 B答案及评分标准**

1. **选择题 (15小题，每小题2分，共 30分)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **得分** |
| **选项** | **C** | **C** | **A** | **D** | **C** | **B** | **B** | **D** | **B** | **A** | **A** | **C** | **B** | **C** | **B** |  |

1. **程序分析题，写出输出结果（5小题，每小题3分，共15分）得分\_\_\_\_\_**
   1. **3 7**
   2. **10**
   3. **cba321**
   4. **5,6,11,42**
   5. **15 10 25 20 35 30**
2. **程序填空题（10个空，每空2分，共20分）得分\_\_\_\_\_**
   1. **第1个空 "%f",&a**

**第2个空 fabs(x-x0) >= 1E-5**

* 1. **第3个空 j--**

**第4个空 str[i]=str[j]**

* 1. **第5个空i+1**

**第6个空 1**

**第7个空 &n**

* 1. **第8个空 m%10+'0'**
  2. **第9个空 m%i==0**

**第10个空 i>=k+1**

1. **编程题（4个小题，共35分）得分\_\_\_\_\_**
   1. **【8分】编写C程序，从键盘输入n个元素的整型数组，不计一个最大值，不计一个最小值，求其余(n-2)个元素的平均值，并打印输出之。n亦由键盘输入，使用宏定义数组的最大长度MAXlength为100。**

**参考答案：**

**#include <stdio.h>**

**#define MAXlength 100**

**void main( )**

**{**

**// 主要变量定义正确得1分**

**int a[MAXlength],i,n;**

**int max,min; // 最大最小值**

**int sum = 0; // n-2个元素的和**

**float average; // n-2个元素的平均值**

**printf("元素个数(小于%d):\n",MAXlength);**

**scanf("%d",&n); // 输入语句正确得1分**

**// 循环语句初始表达式，条件表达式，变量步进正确得2分**

**// 循环体正确的2分**

**for(i=0;i<n;i++)**

**{**

**scanf("%d",&a[i]);**

**if(i==0) max=min=a[0];**

**if(a[i]>max) max=a[i];**

**if(a[i]<min) min=a[i];**

**sum += a[i];**

**}**

**sum = sum-max-min;**

**average = (float)sum/(n-2); // 计算正确得2分**

**printf("average=%f\n",average); //输出正确1分**

**}**

* 1. **【7分】该小题由两部分组成：**

**(1) 【2分】定义学生结构体struct student，包含姓名name,学号num及年龄age，共3个成员，定义结构体数组，描述10个学生的记录。**

**(2) 【5分】编写函数inputStudent，其原型（首部）是:**

**void** **inputStudent(struct student stu[],int n);**

**功能是输入n个学生的姓名，学号，年龄，存入结构体数组参数中。**

**参考答案：**

**// 结构体及数组，定义正确得2分**

**struct student { char name[10]; int num; int age; } stu[10];**

**// 函数定义正确得5分**

**void inputStudent(struct student stu[],int n)**

**{**

**int i;**

**for(i=0;i<n;i++) //循环条件正确2分，循环体正确3分**

**{**

**printf("请输入第%d个学生的姓名、学号和年龄:\n",i+1);**

**scanf("%s%d%d",stu[i].name,&stu[i].num,&stu[i].age);**

**}**

**}**

* 1. **【10分】编写一个完整的C程序，该程序由以下函数组成：**

**(1)【6分】 编写函数,计算：1-1/2+1/3-1/4+...+1/99-1/100**

**函数原型(首部)：double sum(int n); // 参数n是求和项数，函数返回计算结果。**

**(2) 【4分】主函数，键盘输入整数n，调用sum(n)，打印输出计算结果。**

**参考答案**

**// 函数正确得5分**

**double sum(int n)**

**{**

**int i=1,s = 1; // i:循环变量； s：正负号;**

**double sum=0.0,k; // sum：和; k: 代表每一项**

**while(i<=n) //循环条件正确2分，循环体正确3分，其它1分**

**{**

**k=s\*1.0/i;**

**sum = sum+k;**

**i++; s = -s;**

**}**

**return sum;**

**}**

**// 主函数定义正确得4分，其中输入输入正确分别得2分**

**void main( )**

**{**

**int n;**

**printf("请输入项数n:\n");**

**scanf("%d",&n);**

**printf("计算结果:%lf\n",sum(n));**

**}**

* 1. **【10分】编写一个完整的C程序，该程序由以下函数组成：**

**(1) 【5分】函数strCount，由实参传来一个字符串，统计此字符串中包含特定字符的个数；不用库函数，计算该字符串的长度。函数原型（首部）:**

**int strCount(char \*s, char ch, int \*Number);**

**参数：**

**char \*s: 是待统计的字符串，以'\0'结尾**

**char ch：统计字符串中的这个字符**

**int \*Number：该字符串中包含ch字符的个数**

**返回值: 该字符串的长度**

**(2) 【5分】主函数，键盘输入字符串(可能包含空格)，调用strCount函数，打印输出该字符串中含有空格的个数和字符串长度。**

**参考答案**

**// 函数定义正确得5分，其中循环条件正确2分，循环体3分**

**int strCount(char \*s, char ch, int \*Number)**

**{**

**char c;**

**int len = 0;**

**\*Number = 0;**

**while((c = \*s++) != 0) { // c = \*s++相当于c = \*s，s++**

**len++;**

**if(c == ch) (\*Number)++;**

**}**

**return len;**

**}**

**// 主函数定义正确得5分，其中主要变量定义1分，输入正确2分，调用子函数正确2分**

**void main( )**

**{**

**char s[80];**

**int Number, Len;**

**printf("please input string:\n");**

**gets(s); // 可以接收含有空格的字符串**

**Len = strCount(s,** **' ', &Number);**

**printf("Number=%d,Length=%d\n",Number,Len);**

**}**