**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**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | **四** |  | **总分** |
| **分数** |  |  |  |  |  |  |
| **得分** |  |  |  |  |  |  |

**1.考试形式：闭卷；2. 考试日期：2016年 月 日;3.本试卷共 四 大题，满分100分。**

**班级 学号 姓名 任课教师**

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** | **A** | **D** | **B** | **B** | **A** | **C** | **B** | **C** | **B** |  |

* 1. **设int x=3,y=4,则结果为0的表达式是\_\_\_\_。C**

**(A) x<y (B) x&&y (C) x>=y (D) x||y**

* 1. **判断char型变量ch是否为大写字母的正确表达式是\_\_\_\_。C**

**(A) ('A'<=ch<='Z') (B) (ch>='A' & ch <='Z')**

**(C) (ch >= 'A' && ch <='Z') (D) (ch>='Z' || ch <='Z')**

* 1. **若int a; 要求当a的值为奇数时，表达式的值为真；当A的值为偶数时，表达式的值为假，以下不满足要求的表达式是\_\_\_\_。A**

**(A) !a%2 (B) !(a%2==0)**

**(C) a%2 (D) a%2!=0**

* 1. **设有以下说明，则错误的C语句是\_\_\_\_。D**

**int s[2] = {0,1}; \*p=s;**

**(A) \*p=1; (B) p += 1; (C) \*(p++) = 1; (D) s++;**

* 1. **下面程序要求从键盘上输入值并打印出来，请选择正确的输入方式\_\_\_\_。C**

**#include <stdio.h>**

**void main( )**

**{**

**int a,b;**

**scanf("%d%d",&a,&b);**

**printf("a=%d,b=%d\n",a,b);**

**}**

**(A) 5,6<回车> (B) a=5,b=6<回车>**

**(C) 5<空格>6<回车> (D) a=5<空格>b=6<回车>**

* 1. **设int a=0,b=5,i; 可以执行i++的语句是\_\_\_\_。B**

**(A) if(a) i++; (B) if(a=b) i++; (C) if(a>b) i++; (D) if(!(b-a)) i++;**

* 1. **能表达关系式10<x<20的表达式是\_\_\_\_\_\_。 A**

**(A) (x>10 && x< 20) (B) (x>10 and x<20)**

**(C) (10<x<20) D) (x>10 & x< 20)**

* 1. **下面函数的功能是将字符串s中所有的字符c删除，请选择填空\_\_\_\_\_\_。D**

**void del\_char(char \*s,char c)**

**{ int i,j;**

**for(i=j=0;s[i]!='\0';i++)**

**if (s[i] != c) \_\_\_\_\_;**

**s[j]='\0';**

**}**

**(A) s[j]=s[i] (B) s[++j]=s[i] (C) s[j]=[i]; j++ (D) s[j++]=s[i]**

* 1. **数组名作为参数传给函数，作为实际参数的数组名被处理为\_\_\_\_\_\_。B**

**(A) 该数组的长度 (B) 该数组的首地址**

**(C) 该数组的元素个数 (D) 该数组第一个元素的值**

* 1. **若int a=3,b=5,c=2; c \*= a+b;则c的值是\_\_\_\_\_。B**

**(A) 11 (B) 16 (C) 8 (D) 6**

* 1. **根据下面的定义，正确的引用是\_\_\_\_\_。A**

**struct st { int a; float b;}st1,\*p=&st1;**

**(A) p->b (B) (\*p).st.b (C) \*p.st1.b (D) p.st1.b**

* 1. **下面程序的输出结果是\_\_\_\_\_。C**

**#include <stdio.h>**

**void main()**

**{ int x=1,a=0,b=0;**

**switch (x)**

**{ case 0: b++;**

**case 1: a++;**

**case 2: a++; b++;**

**}**

**printf ("a=%d , b=%d \n", a,b);**

**}**

**(A) a=1 , b=0 (B) a=1 , b=1 (C) a=2 , b=1 (D) a=1 , b=2**

* 1. **设：int a=1,b; b=a>1?a+1:a-1; 则b的值是\_\_\_\_。B**

**(A) 2 (B) 0 (C) 1 (D) -1**

* 1. **下列函数的功能是在一维数组a中查找x值，若找到则返回所在的下标值，否则返回-1；数列放在a[0]~a[n-1]中。不能完成此功能的函数是\_\_\_\_。C**

**(A) int funa(int \*a,int n,int x)**

**{**

**int i = 0;**

**while(i<n && a[i]!=x) i++;**

**if (i>=n) i=-1;**

**return i;**

**}**

**(B) int funb(int \*a,int n,int x)**

**{**

**int i;**

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

**if (a[i]==x) return i;**

**return -1;**

**}**

**(C) int func(int a[],int n,int x)**

**{**

**int i,\*p=a;**

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

**if (\*p==x) return i;**

**return -1;**

**}**

**(D)** **int fund(int a[],int n,int x)**

**{**

**int \*p;**

**for (p=a;p<a+n;p++)**

**if (\*p==x) return p-a;**

**return -1;**

**}**

* 1. **函数long int fac(int n)的功能是求参数n(n>=0)的阶乘，不能完成此功能的是\_\_\_\_。B**

**(A) long int fac(int n)**

**{**

**long int f = 1; int i;**

**for(i=1;i<=n;i++) f \*= i;**

**return f;**

**}**

**(B)** **long int fac(int n)**

**{**

**long int f = 1; int i = 1;**

**do**

**f = f\*i++;**

**while(i<n);**

**return f;**

**}**

**(C)** **long int fac(int n)**

**{**

**long int f = 1; int i = 1;**

**while(i>0)**

**f = f\*i--;**

**return f;**

**}**

**(D)** **long int fac(int n)**

**{**

**if (n==1 || n==0) return 1;**

**else return n\*fac(n-1);**

**}**

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. **下列程序的输出结果\_\_\_\_\_\_\_\_\_。3 7**

**#include <stdio.h>**

**int fun1(int \*a)**

**{**

**static int d=5;**

**(\*a)++; d++;**

**return d;**

**}**

**void main( )**

**{**

**int i,a=1,d;**

**for(i=1;i<=2;i++) d=fun1(&a);**

**printf("%d %d\n",a,d);**

**}**

* 1. **下列程序的输出结果\_\_\_\_\_\_\_\_\_。10**

**#include <stdio.h>**

**int f(int a[],int n);**

**void main( )**

**{**

**int a[]={1,2,3,4},s;**

**s=f(a,4);**

**printf("%d\n",s);**

**}**

**int f(int a[],int n)**

**{**

**if(n==0) return 0;**

**if(n>0) return a[n-1]+f(a,n-1);**

**}**

* 1. **运行下列程序，键盘输入123abc<回车>后的输出结果\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。cba321**

**#include <stdio.h>**

**#include <string.h>**

**void fun(char \*a,int n)**

**{**

**char c,\*p1,\*p2;**

**p1=a; p2=a+n-1;**

**while(p1<p2)**

**{**

**c=\*p1; \*p1=\*p2; \*p2=c;**

**p1++; p2--;**

**}**

**}**

**void main( )**

**{**

**char a[80];**

**gets(a);**

**fun(a,strlen(a));**

**puts(a);**

**}**

* 1. **运行下列程序，键盘输入5 6<回车>后的输出结果\_\_\_\_\_\_\_\_\_。5,6,11,42**

**#include <stdio.h>**

**int sum\_product(int a,int b,int \*sum)**

**{**

**\*sum = a+b;**

**a++; b++;**

**return (a\*b);**

**}**

**void main( )**

**{**

**int a,b,sum,product;**

**scanf("%d%d",&a,&b);**

**product = sum\_product(a,b,&sum);**

**printf("%d,%d,%d,%d\n",a,b,sum,product);**

**}**

* 1. **下列程序的输出结果\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。****15 10 25 20 35 30**

**#include <stdio.h>**

**void main( )**

**{**

**struct mn**

**{**

**int x;**

**int \*y;**

**};**

**struct mn \*p;**

**int a[]={10,20,30};**

**struct mn aa[]={{15,&a[0]},{25,&a[1]},{35,&a[2]}};**

**for(p=aa;p<aa+3;p++)**

**printf("%d %d ",p->x,\*(p->y));**

**printf("\n");**

**}**

1. **程序填空题（10个空，每空2分，共20分）得分\_\_\_\_\_**
   1. **以下函数的功能是根据整型参数m的值，计算公式：**

**的值。请填空。**

**double fun(int m)**

**{**

**double t=1.0; int i;**

**for(i=1;i<=m;i++,i++)**

**t += \_\_\_\_\_\_\_\_; // 第1个空 1.0/i**

**return (t);**

**}**

* 1. **以下程序用迭代法求。求平方根的迭代公式为**

**，要求前后两次求出的x的差的绝对值小于10的-5次方。请填空。求x的绝对值库函数原型说明：double fabs(double x);**

**#include <stdio.h>**

**#include <math.h>**

**void main( )**

**{**

**float x0,x,a;**

**printf("请输入a\n");**

**scanf( \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ); // 第2个空 "%f",&a**

**x = a; // 0 < 初值x0 < a**

**do {**

**x0 = x;**

**x = (x0+a/x0)/2;**

**} while( \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_); // 第3个空 fabs(x-x0) >= 1E-5**

**printf("迭代求得%.2f的平方根为: %f\n",a,x);**

**}**

* 1. **下列函数的功能是根据冒泡排序原理对数组进行排序。其中，参数：**

**a：待排序的数组，N：数组元素个数，**

**ASC=1,小->大,升序; ASC=0, 大->小,降序**

**void order(int a[],int N,int ASC)**

**{ int i,j,t;**

**int flag=0; // 0:需要继续下一趟比较，1：不需下一趟比较**

**for (j=1;j<=N-1;j++) { // N-1趟排序**

**flag = 1;**

**for (i=0;\_\_\_\_\_;i++) { // 相邻元素两两比较 第4个空 i<N-j**

**if ((ASC==1 && a[i]>a[i+1]) || (ASC==0 && a[i]<a[i+1])) // 第5个空**

**{ t=a[i]; a[i]=a[i+1]; a[i+1]=t; flag = 0; }**

**}**

**if (flag == 1) break; // 不需下一趟比较了**

**}**

**}**

* 1. **以下程序调用insert函数把x中的值插入到a数组下标为k的数组元素中。主函数中，n存放a数组中数据个数。请填空。**

**#include <stdio.h>**

**#define N 10**

**void insert(int a[],int \*n,int k,int x)**

**{**

**int i;**

**for(i=\*n-1;i>=k;i--) a[ \_\_\_ ]=a[i]; // 第6个空i+1**

**a[k]=x;**

**\*n=\*n+\_\_\_\_\_; // 第7个空 1**

**}**

**void main( )**

**{**

**int a[N] = {1,2,3,4,5};**

**int i,n=5,x=0,k=2;**

**insert(a,&n,k,x);**

**for(i=0;i<n;i++) printf("%4d",a[i]);**

**printf("\n");**

**}**

* 1. **以下函数的功能是实现整数参数m的逆序输出，例如m=1234，逆序输出为4321，请填空。**

**void reverse(int m)**

**{**

**if (m<0) { putchar('-'); m=-m; } // 处理负数**

**putchar(\_\_\_\_\_\_\_); // 第8个空 m%10+'0'**

**if (m >= 0 && m <=9) return; // 如果是一位数了，终止递归**

**else reverse(m/10);**

**}**

* 1. **以下函数的功能是，求100~150之间的素数，并格式化输出。判一个数m是否为素数的方法: 用2,3,...,sqrt(m)的整数去除它时均不能除尽，即为素数。 请填空。**

**#include <stdio.h>**

**#include <math.h>**

**void main( )**

**{**

**int m, k, i, n=0;**

**for (m=101; m<=150; m=m+2)**

**{**

**k=sqrt(m);**

**for (i=2; i<=k;i++)**

**if ( \_\_\_\_\_\_ ) break; // 第9个空 m%i==0**

**if ( \_\_\_\_\_\_ ) { // 第10个空 i>=k+1**

**printf("%5d",m);**

**n=n+1;**

**if ( n%5==0) printf("\n"); // 满5，换行**

**}**

**}**

**}**

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10个元素的整型数组，计算所有元素值能同时被2和3整除的和，并打印输出之。**

**参考答案：**

**#include <stdio.h>**

**#define N 10**

**void main( )**

**{**

**int a[N],i;** **// 主要变量定义正确得1分**

**float sum = 0.0;**

**printf("input array a,%d elements:\n",N);**

**// 循环语句初始表达式，条件表达式，变量步进正确得2分**

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

**{**

**scanf("%d",&a[i]); // 输入语句正确得2分**

**if(a[i]%2==0 && a[i]%3==0) // 循环体正确得2分**

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

**}**

**printf("sum=%f\n",sum); //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);**

**}**