

昆明理工大学 2010 年硕士研究生招生入学考试试题(A 卷)

考试科目代码： 847 考试科目名称： C 程序设计

试题适用招生专业： 430112 计算机技术

考生答题须知

1. 所有题目(包括填空、选择、图表等类型题目)答题答案必须做在考点发给的答题纸上,做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册,答题如有做在本试题册上而影响成绩的,后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答(画图可用铅笔),用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

一、 填空：(20 分, 每空 2 分)

1. 计算机程序的实质可概括为程序 = _____ + _____。
2. 根据程序的实质, C 语言函数体应由_____和_____两部分组成。
3. C 语言中数据类型分为_____、_____、_____和空类型四大类。
4. 程序的三种基本逻辑描述是_____、_____、_____。

二、 判断题：下列各题, 正确的打“√”, 错误的打“X”。(20 分, 每题 2 分)

1. C 程序中, 所有函数都是平行的、互相独立的, 函数与函数之间可以互相调用, 故一个函数可以调用 main 函数。()
2. C 程序中, 函数的调用可以(而且只可以)得到一个返回值, 而运用指针变量做参数, 可以得到多个变化的值。()
3. C 程序中, 函数参数是一种值传递, 数组名作函数参数时也是值传递。()
4. C 程序中, 'a', "a"表示同一字符串常量。()
5. C 程序中, 定义数组并赋初值: {int a[10]={0};}。()
6. C 程序中, a=b>c 等效于 a=(b>c), a==b>c 等效于 a==(b>c)。()
7. C 语句 {i=3;printf("%d,%d", i, i++);} , 输出结果为“4, 3”。()
8. 调用函数时, 只能把实参的值传递给形参, 形参的值不能传递给实参。()
9. C 程序中, 函数必须有返回值, 否则不能使用函数。()
10. 在不同函数中可以使用相同名字的变量。()

三、 改写下列程序段, 不用 goto 语句完成同样功能:(20 分, 每题 10 分)

```
(1)          if (x>y) goto address1;
                max=y;
                goto address2
address1:    max=x;
address2:    printf("max=%d", max);
```

```
(2) address1:  if (r<n) goto address2;
                r=r-n;
                goto address1;
address2:    printf("%d", r);
```

四、下面是一段打印如右图 1 所示的程序，在下划线上填上适当的语句

(注：A 字母的 ASCII 码是 65) (20 分，每空 5 分)

```
void main()
{
    char c;
    for ( _____; _____; _____)
        { if ( _____) printf("\n");
          printf("%4c", c);
        }
}
```

```
A B C D E
F G H I J
K L M N O
P Q R S T
U V W X Y
```

图 1

五、请阅读如下程序，写出程序的执行结果：(30 分，每题 10 分)

```
1. for (i=4;i>0;i--)
{
    for (k=1;k<=i;k++) printf(" ");
    printf("*");
    for (j=1;j<=4-i;j++) printf("*");
    printf("\n");
}
```

```
2. int y;
void f1()
{int x;
  x=10;   y=x*y;
  printf("x=%d y=%d\n", x, y);
  x=x+10; y=x*y;
  printf("x=%d y=%d\n", x, y);
}
```

```
void f2()
{int x, y;
  x=10;   y=x+10;
  printf("x=%d y=%d\n", x, y);
}
```

```
void main()
{int x;
  x=5;   y=x*10;
  printf("x=%d y=%d\n", x, y);
  f1();   f2();
  printf("x=%d y=%d", x, y);
}
```

```
3. int func(int k)
{
    if (k<=0) return(0);
    return func(k-1)+func(k-2)+1;
}
void main()
{
    printf("\nresult = %d\n", func(2)+func(3));
}
```

六、编写程序：(40分, 每题10分)

1. 编写计算 $f = \sin \sqrt{\pi Lc}$ 的程序。

2. 假设在实验中测得50个数据 $f[1], f[2], \dots, f[50]$, 写出计算

$$g[i] = \begin{cases} (f[1]+f[2])/2 & i=1 \\ (f[i-1]+f[i]+f[i+1])/3 & 1 < i < 50 \\ (f[49]+f[50])/2 & i=50 \end{cases}$$

的程序。

3. 从键盘输入10个整数, 分别统计奇数、偶数、素数的个数并输出。

4. 编写函数用以求表达式 $x*x-5*x+4$, x 作为参数传送给函数, 调用此函数求:

$$y1 = 2*2 - 5*2 + 4$$

$$y2 = (x+15)*(x+15) - 5*(x+15) + 4$$

$$y3 = \sin x * \sin x - 5 * \sin x + 4$$