

2000 年西南交通大学程序设计试题
考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

2000 年西南交通大学程序设计试题

一、填充题 (10 分)。

1、结构化程序设计的三种基本结构是：_____。
_____、_____、_____。

2、二进制数 11001011 的补码是_____，
转换成十进制数为：_____。

3、表达式 $5/9*6$ 的值是：_____。

4、十六进制数 023E 转换成十进制数为：_____，
转换成二进制数为_____。

5、判断题。(下面的题是否正确？若正确，则在括号内打‘√’；若错误，则在括号内打‘×’。A、B、C、D 四题任选两题)

A、数学表达式 $t^{2.5+a}$ 用 Fortran 语言可书写为：

$t^{**2.5+a}$ 。()

B、 $L1.AND.L2.OR.L3$ 与 $(L1.AND.L2).OR.L3$

的值相同。()

C、算术表达式 $X=3\div 5\times 2$ 可用 C 语言书写为:

$X=3/5*2$ 。()

D、逻辑表达式 $2\&\&3\parallel 0$ 的值为真。()

二、简述题 (40 分)。

1、 编制一段程序, 求下面算术表达式的值。

$$4\div 5\times 6+2\times \sin(3\times Y)$$

(其中: Y 为从键盘上输入的任意浮点数)

2、 按下面的要求画出相应算法的 N-S 流程图。

求 $ax^2+bx+c=0$ 方程的解。

3、 简要说明在程序设计过程中可采用哪几种方式实现循环控制。(至少说明两种以上)

4、 在下面 A、B 两题中任选一题。

A、 指出下面的 C 语言程序段是否有错, 并说明错误原因。

```
void main()
{
    int a,b,c;
```

```

scanf("please input number a:%d\n",a);
scanf("Please input number b:%d\n",&b);
c=a+&b;
print("Value of C is:%d\n",&c);
return;
}

```

B、指出下面的 FORTRAN 语言程序段是否有错，并说明错误原因。

```

PROGRAM ERRP
10  DO 20 I=1,3
    READ(*,*)X
    IF(X) 10,10,20
    WRITE(*,*)X
20  I=1
    STOP
    END

```

kaoyan.com

三、阅读下面的程序，写出程序执行到某语句时相应变量的值（1、2 题任选一题，10 分）。

1、FORTRAN 语言程序

相应变量的值:

```

PROGRAM OUTVALUE
INTEGER I,P,NFUN
DATA I/10/,P/15/
NFUN=FUN(I,NP)
STOP
END
FUNCTION FUN(I,K)
K=I+K
FUN=K+2
RETURN
END

```

I= _____ P= _____
NFUN= _____

I= _____ K= _____

本试题共 4 页 本页为第 3 页

2、C 语言程序

相应变量的值:

```
int x=5;  
void main()  
{  
    int x,y,z;  
    x=10;  
    y=20;  
    if(x=100){  
        int x;  
        x=25;  
        y=10;  
        z=x+y;  
    }  
    z=x-y;  
    return;  
}
```

x= _____

z= _____ y= _____

x= _____ z= _____

四、按下面的要求编写完整的程序（40 分）。

(任选一组题)

第一组题:

1. 用 C 语言编制程序，在某文件中查找指定的字符串，并将包含该字符串的所有行打印出来。（15 分）

2、用 C 语言试设计一学校各实验设备管理系统，对各院系实验室设备进行管理，要求如下：（25 分）

(1) 要求包含该设备所属院系实验室名称、设

备的型号、类别、生产日期、报废日期、
购买日期、购买价格、购买人姓名、管理
员姓名及管理起止时间、使用人姓名及使
用的起止时间、维修人姓名、维修时间及
维修的费用。

- (2) 能按其任一属性进行查询，能记录不同时期设备管理员姓名、使用人姓名以及维修人姓名。

请完成以下操作：

- (1) 设计系统的数据结构。
(2) 编制一段程序，可对某属性进行查并打印相应的其它指定属性。(由编程者自定)。

第二组题：

1. 用 FORTRAN 语言编制程序。建立一个长度为 12 的二维字符串数组，其中每个元素的长度为 20。从该数组中查找某一子串。子串从键盘输入。

解：

- ① 找出、并输出包含该子串的所有元素所在位置，该子串在数组元素中的起始和终止位置。

② 输出包含该子串的数组元素，及子串。

(15 分)

2. 设计一单位职工工资管理系统，要求如下：

(1) 已知：职工人数 1000 名

每一职工工资单包含以下各项：

基本状况			收 入			
姓 名	职 称	参加工作时间 (年、月)	基本 工资	活动 工资	奖励或 扣除	实 发

(2) 设计系统的数据结构，用于存放所有职工的各项数据。

(3) 编制程序。按给定参加工作时间的范围查询、并输出相应职工的基本状况。

(4) 给收入低于某一数字的职工增加 100 元的困难补助。

(25 分)