

研究生入学考试专用命题纸

湖南大学 2011 年招收攻读硕士学位研究生

入学考试命题专用纸

招生专业名称：计算机技术

考试科目代码：829

考试科目名称：C 语言程序设计

注：所有答题（包括填空题、选择题、判断题）必须答在专用答卷纸上，否则无效。

一、简答题。（20 分，每小题 5 分）

- (1) 请简述函数参数传递时传值与传地址的区别。
- (2) 请问 `#include <filename.h>` 和 `#include "filename.h"` 有什么区别？
- (3) 下面的代码在 32 位的 windows 操作系统下运行

```
char str[] = "Hello";  
char *p = str;  
printf("1-----%d\n", sizeof(str));  
printf("2-----%d\n", sizeof(p));
```

请问其输出的结果是什么？如果在主程序中调用下面的自定义函数 `Func`，输出的结果又是什么？简述理由。

```
void Func(char str[100])  
{  
    printf("3-----%d\n", sizeof(str));  
}
```

- (4) 下面的程序存在逻辑错误。如果 `Test` 函数运行，会有什么结果？简述理由。

```
char *GetMemory(void)  
{  
    char p[] = "hello world";  
    return p;  
}  
void Test(void)  
{  
    char *str = NULL;  
    str = GetMemory();  
    printf(str);  
}
```

二、程序改错。（30 分）

- (1) 下面的程序根据整型形参 `m`，计算如下公式的值： $y=1+1/3+1/5+1/7+\dots+1/(2m-3)$ 。此程序共包含 3 处错误（包括语法错误和逻辑错误）。请找出这 3 处错误。

共 4 页，第 1 页

```
#include "stdio.h"
double fun(int m)
{
    double y=1;
    int i;
    for(i=3; i<=m; i++)
        y+=1.0/(2i-3);
    return(y);
}
void main()
{
    int n;
    scanf("%d", &n);
    printf("\nThe result is %lf\n", fun(n));
}
```

(2) 下面是一个用于计算阶乘的递归函数。其中包含逻辑错误。请之处该错误、说明错误的原因；并更正使函数的功能正确。

```
long func(int n)
{
    long s;
    s = func(n-1);
    return s;
    if(n==0 || n==1)
        return 1;
}
```

(3) 下面的程序用于计算正整数 num 的各位上的数字之积。其中包含 3 处错误(语法错误和逻辑错误)。请指出这 3 处错误。

例如：输入 252，则输出应该是 20。

```
#include <stdio.h>
long fun (long num)
{
    long k;
    do
    {
        k*=num%10;
        num/=10;
    }while (num);
    return k;
}
void main()
{
    long n;
    printf("\nPlease enter a number:");
    scanf("%ld", &n);
    printf("\n%ld\n", fun(n));
}
```


2. 下面的函数用于求数组 a 中最大数和次最大数，并记录最大数和 a 中的数对调。函数 fun 的功能是：求数组 a 中最大数和次最大数，并记录最大数和 a 中的数对调。其中，n 为数组中包含元素的个数。函数中已有 3 处逻辑错误，请指出并改正错误，使程序的功能正确。

```
void fun (int a, int n)
{
    int i, m, t, k;
    for(i=0; i<2; i++)
    {
        m=0;
        for(k=1; k<n; k++)
            if(a[k]>a[m]) k=m;
        t=a[i]; a[i]=a[m]; a[m]=t;
    }
}
```

三、程序改造和程序阅读。(20 分)

1. 阅读下面的程序，

```
#include <stdio.h>
main()
{
    char c;
    c=getchar();
    if(c=='A')
        printf("A");
    else if(c=='R')
        printf("Retry\n");
    else
        printf("Sorry you are wrong\n");
}
```

请改写程序，将程序中的 if 分支结构改为 switch 分支结构。

2. 阅读下面的程序，写出程序的运行结果。

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int i, j, width=6;
    for(i=1; i<=width; i++)
    {
        for(j=1; j<=i; j++)
            printf("*");
        printf("\n");
    }
}
```

四、编程题 (30 分，每小题 10 分)

1. 请编写程序，计算并输出 1-100 内的素数，要求判断是否素数用函数实现。函数的声明如下：int isprime(int)。

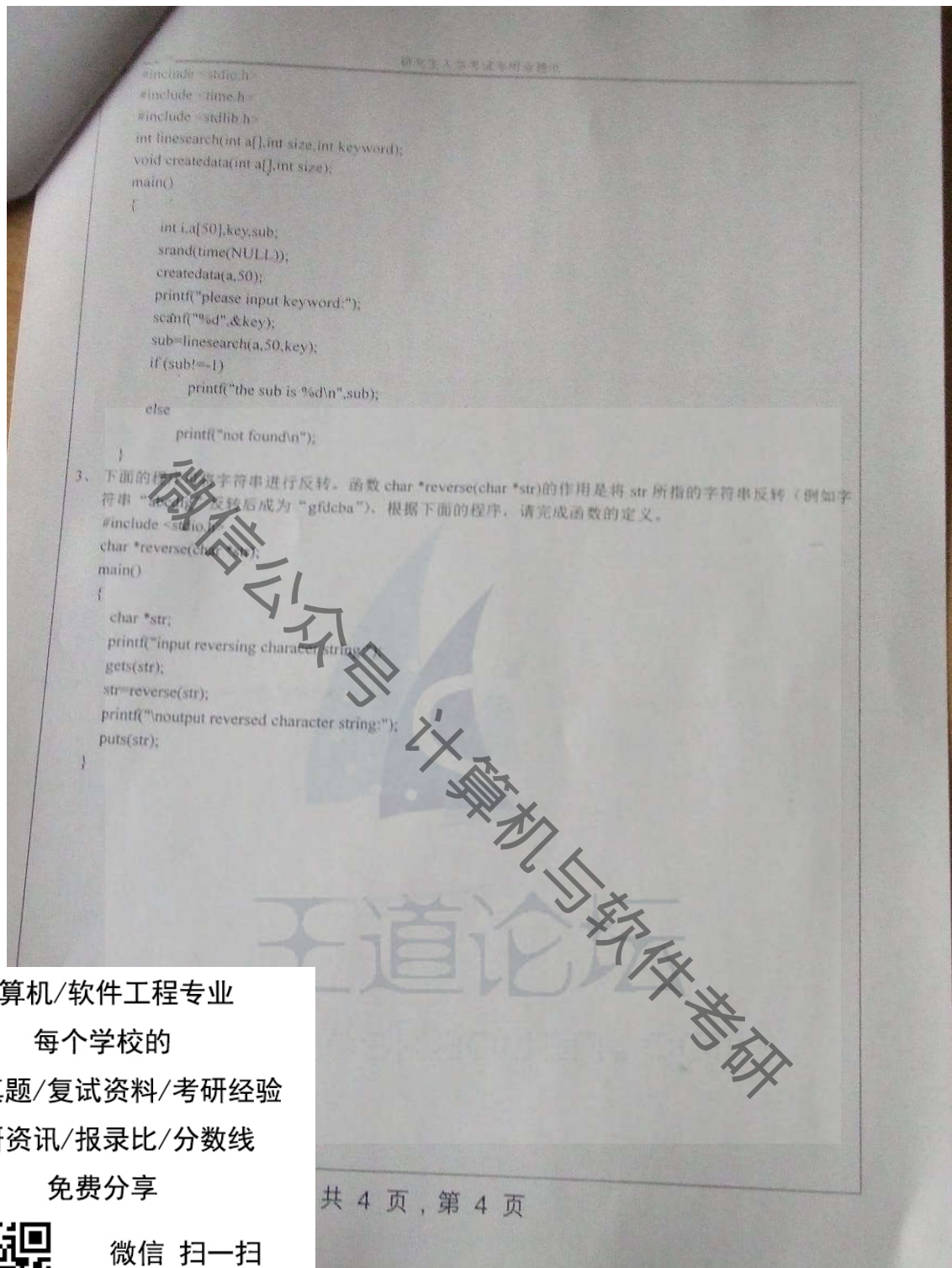
2. 下面的程序是将随机函数生成 50 个 100 以内的整数，存入数组 a 中，然后从键盘输入一个整数作为关键字 key，用线性查找方法在数组中查找，如果输入的数 (key) 在数组中已存在，则输出该数在数组中的下标值，否则输出 -1。测试程序如下，其中

函数 void createdata(int a[], int size); 的作用是：将随机生成的 size 个 100 以内的数放入数组 a 中

函数 int linesearch(int a[], int size, int keyword); 的作用是：在数组中查找是否含有 keyword 的值。

根据下面的程序，请完成这两个函数的定义。

共 4 页，第 3 页



计算机/软件工程专业

每个学校的

考研真题/复试资料/考研经验

考研资讯/报录比/分数线

免费分享



微信 扫一扫

关注微信公众号

计算机与软件考研