

杭州电子科技大学学生考试卷 (A) 卷

考试课程	程序设计基础		考试日期	2015年1月18日		成绩	
课程号		教师号		任课教师姓名			
考生姓名		学号 (8位)		年级		专业	

说明: 请将全部答案都书写在最后页答题纸上, 否则答题无效。

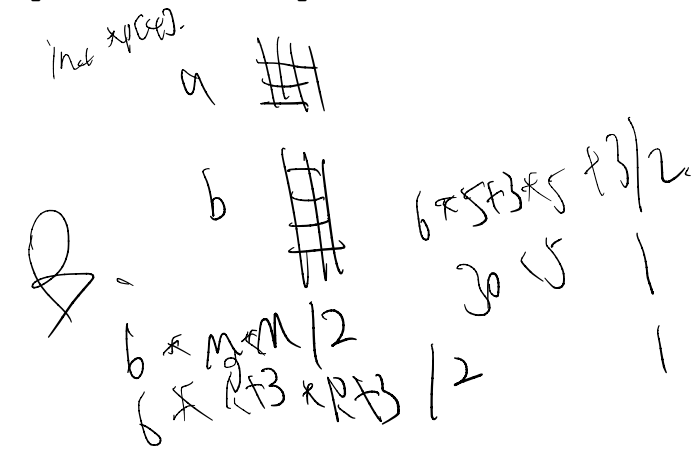
试题一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 20 分)

- 有关 main 函数正确的说法是 ()
 - A. main 函数是 C 程序的执行入口, 所以 main 函数一定要放在程序的最前面。
 - B. C 程序可以由多个函数组成, 函数之间可以相互调用, 但不能调用 main 函数。
 - C. 所有被 main 函数调用的函数都必须写在 main 函数之前。
 - D. 一个 C 程序可以没有 main 函数。
- 下列选项中是合法浮点数的选项是 ()。
 - A. 3.2e-.4
 - B. -123.
 - C. -e4
 - D. 345
- 若有条件表达式 $(k\%2)?a++:b--$, 则以下哪一个选项的作用和表达式 $k\%2$ 不同 ()
 - A. $k\%2!=0$
 - B. $k\%2==1$
 - C. $!k\%2==0$
 - D. $!(k\%2)==0$
- 若有定义 `char s1[10]="hello", s2[]="china";` 则 `sizeof(s1), sizeof(s2), strlen(s1)` 和 `strlen(s2)` 的值分别为 ()。
 - A. 6, 6, 5, 5
 - B. 10, 5, 10, 5
 - C. 6, 6, 5, 5
 - D. 10, 6, 5, 5
- 若有定义 `int k=0;` 则 `while(k=0){k++;}`, 上述循环体执行的次数为 ()
 - A. 1
 - B. 0
 - C. 无限次
 - D. 代码有错
- 若有定义 `int a[3][4], b[4][3], (*p)[4];`, 则下列赋值等式正确的是 ()
 - A. `p=(a+1)`
 - B. `p=b`
 - C. `p=&a[1]`
 - D. `p=&a[1][2]`

7. 下列程序的输出结果是 ()

```
#include <stdio.h>
#define R 5
#define M R+3
#define MM M*M/2
int main( )
{
    printf("%d\n", 6*MM);
    return 0;
}
```

- A. 24
- B. 46
- C. 126
- D. 192



- 若有定义 `double a[10], i=0, *p=a;`, 则下列赋值不正确的是 ()
 - A. `*a=2;`
 - B. `*p=2;`
 - C. `a[i]=2;`
 - D. `p=a+2;`

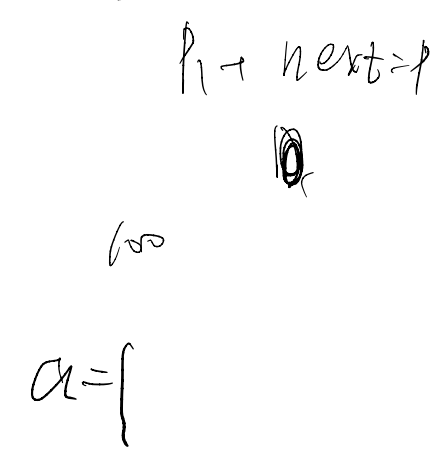
- 若有定义 `char str[80], *sp=str;`, 则下列语句不正确的是 ()
 - A. `str="hello";`
 - B. `sp="hello";`
 - C. `gets(str);`
 - D. `gets(sp);`

- 若已有一个单向链表, 指针变量 `p1` 指向其中一个节点, `p2` 指向其下一个节点。现在要删除 `p2` 指向的节点。相应的语句是 ()
 - A. `p1->next=p; p->next=p2;`
 - B. `p->next=p2; p1->next=p;`
 - C. `p1->next; p=p2;`
 - D. `p1=p; p->next=p2;`

试题二、程序阅读题 (每题 5 分, 共 25 分)

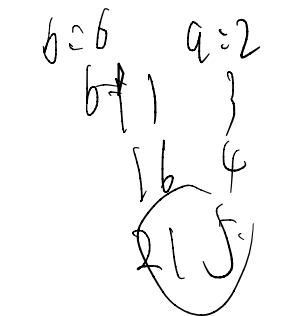
1.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a=99;
    do{
        if(a%2==1) a=a+1;
        else a/=2;
    }while(a!=1);
    printf("%d\n", a);
    return 0;
}
```



2.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a,b;
    for (a=1,b=1;a<100;a++){
        if (b>=20)
            break;
        if (b%5==1){
            b+=5;
            continue;
        }
        b-=5;
    }
    printf("%d\n", a);
    return 0;
}
```



3.

```
#include <stdio.h>
void sort(int b[], int n)
{
    int i,tmp;
    for(i=0;i<n-1;i++)
```

```

    if(b[i]>b[i+1]){
        tmp=b[i];
        b[i]=b[i+1];
        b[i+1]=tmp;
    }
}
int main()
{
    int a[]={3,4,8,7,2,9,1,6,5};
    int i;
    sort(a,7);
    for(i=0;i<9;i++)
        printf("%2d",a[i]);
    return 0;
}

```

728 19
728 19

```

4.
#include <stdio.h>
int main()
{
    char *str[]{"apple","orange","banana"};
    char **sp;
    sp=str+1;
    printf("%c %c\n",*(str[2]+1),**sp);
    return 0;
}

```

orange

```

5.
#include <stdio.h>
struct ST
{
    int num;
    char name[10];
    int age;
};
int main()
{
    struct ST stu[3]={{1,"Lisa",19},{2,"Tom",20},{3,"Rose",21}},*p;
    p=stu+1;
    printf("%s ",p++->name);
    printf("%d\n",p->age);
    return 0;
}

```

Tom
21

试题三、填空题(每空2分,共20分)

```

1. 程序功能: 输出多项式 1-1/2+1/3-1/4+1/5-1/6+.....的前 n 项的和。
#include<stdio.h>
int main()
{
    double s=0,t;
    int i,n,f=1;
    scanf("%d",&n);
    for(i=1; i<=n; i++)
        t= (1) 1/i;
        s+= (2) t;
        f=-f;
    printf("%f",s);
}

```

1/i
t
f

```

    s+=t;
}
printf("s=%f\n",s);
return 0;
}

```

2. 程序功能: 创建并输出如下的二维数组。

```

3 0 0 0 3
0 3 0 3 0
0 0 3 0 0
0 3 0 3 0
3 0 0 0 3

```

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int a[5][5]={0},*p[5],i,j;
    for(i=0;i<5;i++)
        p[i]=__ (4) __;
    for(i=0;i<5;i++) {
        *( __ (5) __ +i)=3;
        *(p[i]+4-i)=3;
    }
    for(i=0;i<5;i++) {
        for(j=0;j<5;j++)
            printf("%2d",p[i][j]);
        putchar('\n');
    }
    return 0;
}

```

array

p[i][j]

3. 程序功能: 先从键盘输入 1 个整数 n, 根据整数 n 的植, 输入 n 个学生数据。每个学生数据包括姓名及课程平均分。统计课程平均分不及格的学生人数和平均分最高的学生姓名。

```

#include<stdio.h>
#define N 100
struct student {
    char name[20];
    double score;
};
int main()
{
    struct student stu[N];
    int i,k,n,c=0;
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++)
        scanf("%s%lf",stu[i].name, (6) );

    for(i=0;i<n;i++)
        if (stu[i].score<60)
            c++;
    printf("%d\n",c);
    (7) E;
    for(i=1;i<n;i++)
        if (stu[i].score> stu[k].score)
            k=i;
}

```

score

(7) E

str[sp].name

```
printf("%s\n", ____ (8) ____);
return 0;
}
```

4. 程序功能: 输入一个字符串, 统计并删除其中的数字字符, 将删除数字字符后的字符串以及数字字符的个数存储到磁盘文件 string.txt 中。

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int delete_num(char *s)
{
    int n=0;
    char *sp;
    for(sp=s ; *s!='\0'; s++)
        if(*s<'0' || *s>'9')
            ____ (9) ____;
        else
            n++;
    *sp='\0';
    return n;
}
int main()
{
    char str[80];
    int count;
    FILE *fp;
    gets(str);
    count=delete_num(str);
    if(____ (10) ____ ==NULL){
        printf("open file error\n");
        exit(0);
    }
    fputs(str, fp);
    fputs("\n 数字字符的个数为: ", fp);
    fprintf(fp, "%d", count);
    fclose(fp);
    return 0;
}
```

**sp = *s, *sp++*

fopen("string.txt", "w")

试题四、程序设计题(共35分)

1. (10分) 编写程序求孪生素数。如果n和n+2都是素数, 则称它们是孪生素数。输入一个正整数m, 输出两个均不超过m的最大孪生素数, 并输出。比如输入m值为20, 输出孪生素数17, 19。

2. (10分) 编写一个子函数 int string_sub(char *s1, char *s2), 用以判断字符串s1中是否含有子字符串s2, 如果存在, 则返回1; 否则返回0。

要求用指针实现, 主函数输入一个字符串string和一个子字符串substr, 调用子函数int string_sub(char *s1, char *s2), 输出字符串中是否存在子字符串。

比如输入的字符串为: C program, 输入的子字符串为gra, 则输出“存在字符串”。

比如输入的字符串为: C program, 输入的子字符串为prg, 则输出“不存在字符串”。

3. (15分) 设计图书管理系统, 要求:

假设系统可管理N本图书, 每本图书包含下列信息: 书名、作者、出版社、出版日期、价格, 所以定义

如下结构体数组:

```
#define N 1000
struct BOOK
{
    char name[30];
    char author[20];
    char press[30];
    struct date{
        int yy, mm, dd;
    }pub_date;
    double price;
}book[N];
```

在主函数中创建上述结构体数组 struct BOOK book[N], 然后完成操作:

(1) 假设在磁盘上存在若干本图书的信息文件: D:\mybook\book.txt, 利用子函数 int import (struct BOOK *p) 完成数据的导入, 将文件中的图书信息保存到数 book 中, 形成书库, 并将导入图书的数量返回至主函数。

其中, int import (struct BOOK *p) 的形参 p 表示书库首地址。

(2) 根据书名查询图书。在主函数中输入待查询图书的书名 str, 利用子函数 void query(struct BOOK *p, int n, char *str), 在导入的书库中精确查找书名为 str 的图书, 就把相应的图书信息输出至屏幕, 如果未查询到, 屏幕显示“没有此本图书”。

其中, void query(struct BOOK *p, int n, char *str) 的形参 p 表示书库首地址, n 表示书库中图书的总数量, str 表示待查询图书的书名。

C 语言程序设计答题纸(A)

考试课程 程序设计基础 考试日期 2015 年 1 月 18 日 成绩

任课教师姓名 _____ 上课时间 _____

姓名 _____ 学号 (8 位) _____ 年级 _____ 专业 _____

注意: 若答案写不下, 请写在答题纸反面并注明题号; 或写在其它答题纸上并注明学号姓名。

试题一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 20 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	B	C	D	B	C	B	C	A	B

试题二、程序阅读题 (每题 5 分, 共 25 分)

1. 1
2. 5
3. 3 4 7 2 8 1 9 6 5
4. a o
5. Tom 21

试题三、填空题 (每空 2 分, 共 20 分)

1. (1) `i<n` (2) `t=f*1.0/i` (3) `f=-f`
2. (4) `&a[i][0]` 或 `a[i]` 或 `*(a+i)` (5) `p[i]`
3. (6) `&stu[i].score` (7) `k=0` (8) `stu[k].name`
4. (9) `*sp++=*s` (10) `fp=fopen("string.txt","w")`

试题四、程序设计题 (共 35 分)

1、(10)

- 输入 1 分
- 正确的循环控制 3 分
- 计算素数 4 分
- 输出 2 分

2、(10)

- 输入 2 分
- 函数调用, 传参数 2 分
- 子函数: 计算是否有子串 4 分, 返回 1 分
- 输出 1 分

3、(15)

- 主函数 5 分
- 子函数 `int import (struct BOOK *p)` 5 分
- 子函数 `void query(struct BOOK *p, int n, char *str)` 5 分