

座位号：

# 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	2017 年 月 日	成绩	
课程号	A0501180	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）

- 下列叙述中不正确的是（**D**）
  - 定义函数时，可以有形参，也可以没有形参。✓
  - 函数的实参可以是常量、变量或表达式，也可以是函数返回值。✓
  - 形参变量只有在函数被调用时才被分配存储单元。✓
  - 函数中可以有多条 return 语句，因此可以返回多个值。✗
- 下列选项中是合法浮点数的选项是（**C**）。
  - e5
  - 2.5e-.2
  - .80
  - 123e
- 设有整型变量 a, b, c, 其中 a, b, c 的值分别为 2, 5, 3, 计算表达式 “c\*=(b++,a+=b)” 后, c 的值为（**B**）。
  - 21
  - 24
  - 15
  - 18
- int x, y, min;, 则下列选项的执行语句不能求的 x 和 y 中的最小值的是（**B**）。
  - if (x < y) min = x; else min = y;
  - min = x; if (x < y) min = y;
  - min = x; if (x > y) min = y;
  - min = y; if (x < y) min = x;
- int x, t = 1, s = 0; scanf(“%d”, &x); do{ s += t; t -= 2; } while(t != x); 为使该段程序不陷入死循环, x 应输入（**C**）
  - 任意正奇数
  - 任意正偶数
  - 任意负奇数
  - 任意负偶数
- char str[80], \*sp = str;, 则下列语句不能正确接收“hello”字符串的是（**B**）。
  - scanf(“%s”, sp);
  - str = “hello”;
  - gets(str);
  - gets(sp);
- 下列执行语句正确的是（**A**）
  - int x = 10, \*px; px = &x; printf(“%d”, \*px);
  - double x = 10.5, \*px; \*px = x; printf(“%f”, \*px);
  - char ch[10], \*p; p = ch[0]; printf(“%c”, \*p);

p=&ch[0];

D. double \*px = &x; double x = 10.5; printf(“%f”, \*px);

前后顺序反了

- 下列程序的执行的结果为（**A**）。
 

```
#include <stdio.h>
int main()
{ int c[1][4]={11,2,3,4,5,6,7,34,15,56,62,3,23,12,34,56};
  int *p=c[0];
  printf(“%x”, *p);
  for(;p<c[0]+7;p++);
  printf(“%x”, *p);
}
```

%x是指十六进制，%o是指八进制  
我jio的这里按照答案，应该改成%d

  - 11,34
  - b,6
  - b,7
  - b,22
- 下列程序段的输出结果是（**C**）。
 

```
#define MA(x, y) x*y
printf(“%d”, MA(5-1, 1+2)*2);
```

5-1\*1+2\*2=8

  - 12
  - 24
  - 8
  - 12
- 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，如果要插入 p3 到 p1 和 p2 之间，相应的语句是（**C**）。
  - p1 = p3->next; p3->next = p2;
  - p3->next = p1; p1->next = p2;
  - p3->next = p2; p1->next = p3;
  - p2->next = p3; p1->next = p2;

不考

## 试题二、程序阅读题：阅读程序，写出程序的输出结果（每题5分，共25分）

```
1.
#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,n;
    scanf(“%d”,&n);
    for (i = 3; i <= n/2; i++){
        if (n % i == 0)
            break; //第8行
        printf(“%d#”, i);
    }
    printf(“%d”, i);
    return 0;
}
```

问题 1(2 分)：输入 12<回车>，写出输出结果； **3**

问题 2(3 分)：将第 8 行改为 continue，输入 12<回车>，写出输出结果。 **5#7**

```
2.
#include <stdio.h>
int fun(int x, int y)
```

座位号：

```

{
    int m = 0;
    static int i = 2;
    i++;
    m = i+x+y;
    return m;
}

```

注意这里第二个fun时i=3

```

int main()
{
    int j = 1, m = 1, k;
    k = fun(++j, ++m);
    printf("k1 = %d,", k);
    k = fun(++j, ++m);
    printf("k2 = %d,", k);
    return 0;
}

```

问题3(5分)：写出运行结果。

k1 = 7, k2 = 10,

```

3.
#include <stdio.h>
#define N 3
void change (int (*s)[N], int n, int m)
{
    int i, j, t;
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        t = (*(s+i)+i);
        for (j = 0; j < m; j++)
            if (i <= j)
                (*(s+i)+j) /= t;
    }
    return;
}

```

这一步是关键

把指定位置的数缩小一半

```

int main()
{
    int a[N][N]={2,4,10,14,2,6,17,12,2};
    int i, j;
    change(a, N, N);
    for (i = 0; i < N; i++)
    {
        for (j = 0; j < N; j++)
            printf("%4d", a[i][j]);
        printf("\n");
    }
}

```

```

}
return 0;

```

1 2 5  
14 1 3  
17 12 1

问题4(5分)：写出输出结果；

```

4.
#include <stdio.h>
#include <string.h>
void main()
{
    char *a[]={"Emma","Goldy","Richard","Jackson","Lenovika"}, *t;
    int i, j, k = 0;
    for(j = 0; j < 4; j++)
    {
        k = j;
        for (i = j + 1; i < 5; i++)
            if (strcmp(a[k],a[i]) < 0)
                k = i;
        if (k != j)
        {
            t = a[k];
            a[k] = a[j];
            a[j] = t;
        }
    }
    for (i = 0; i < 5; i++)
        printf("%c ", *a[i]);
    return 0;
}

```

字符串比较函数

0--48 函数返回值为0--两字符串相等  
A--65 1--s1>s2  
a--97 -1--s1<s2

GJREL

这道题sa我！！

问题5(5分)：写出输出结果；

```

5.
struct node
{
    int num;
    struct node *next;
};
int fun(struct node *h)
{
    int s,n=0,i;
    struct node *p=h;
    while(p!=NULL)
    {
        for(i=2;i<=sqrt(p->num);i++)
            if ((p->num)%i==0)
                break;
        if (i > sqrt(p->num))
            n++;
        p=p->next;
    }
    return n;
}

```

据说不考，跳过

写出执行语句“printf("%d\n",fun(head));”的输出结果。head是头指针，以head为头指针的



座位号：

链表各结点的当前值如下所示：



## 试题三、填空题(每空2分,共20分)

1. 程序功能: 输出两个均不超过  $m$  的最大孪生素数: 如果  $n$  和  $n+2$  都是素数, 则称它们是孪生素数。比如输入  $m$  值为 20, 输出孪生素数 17, 19。

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
int main()
{
    int i,m;
    int prime(int x);
    scanf("%d", &m);
    for (i = m; i >= 4; i--)
        if (__(1)__) {
            printf("%d %d\n", i, i-2);
            break;
        }
    return 0;
}
int prime(int x)
{
    int i;
    if (x == 1) return 0;
    for (i = 2; i <= sqrt(x); i++)
        __(2)__;
    __(3)__;
}

```

其实这里输出的是 19 17, 这个题目有毒吧!

(1) `prime(i)&&prime(i-2)`

这里关于&amp;&amp;和||有一个短路规则甚是鸡肋呢~

0就是假

(2) `if(x%i==0) return 0`(3) `return 1`

说明不是素数, 假!

此为真。当  $i$  和  $i-2$  都满足条件时, 执行上文的 `if` 语句。

2. 程序功能: 输入一个十进制正整数  $d$ , 通过函数 `Dec2N` 转换成  $b$  进制数 ( $b < 10$ ), 并将转换结果输出。

```

#include<stdio.h>
int Dec2N(int m, int n, int *p)
{
    int i;
    for (i = 0; m > 0; i++)
    {
        __(4)__ = m % n;
        __(5)__;
        p++;
    }
    return i;
}
int main()
{
    int d, b, x[32], i;
    scanf("%d%d", &d, &b);
    i = __(6)__;
    for (i = i-1; i >= 0; i--)
        printf("%d", x[i]);
    return 0;
}

```

 $m/=n$ 

```

#include<stdio.h>
#define N 100
int main()
{
    int a[N], sum=1, b=0;
    int n;
    scanf("%d", &n);
    int i;
    for(i=0; i<n; i++){
        scanf("%d", &a[i]);
    }
    for(i=0; i<n; i++){
        if(a[i]!=0){
            sum*=a[i];
            b++;
        }
    }
    printf("%d\n", sum);
    printf("%d", b);
    return 0;
}

```

3. 程序功能: 输出以下形式的杨辉三角形。

```

1
1 1
1 2 1
1 3 3 1
1 4 6 4 1
1 5 10 10 5 1

```

```

#include<stdio.h>
#define N 6
void yanghui(int a[][N])
{
    int i, j;
    for (i = 0; i < N; i++)
    {
        a[i][0] = 1;
        __(7)__ = 1;
    }
    for (i = 2; i < N; i++)
        for (j = 1; __(8)__; j++)
            a[i][j] = __(9)__;
    return;
}
int main()
{
    int a[N][N]={0};
    int i,j;
    yanghui(a);
    for (i = 0; i < N; i++)
    {
        for (j = 0; j <= i; j++)
            printf("%2d", __(10)__);
        printf("\n");
    }
    return 1;
}

```

## 试题四、程序设计题(共35分)

1. (10分) 编写程序, 输入  $n$  和相应  $n$  个数, 求出这  $n$  个数中非零数的乘积, 并统计非零数的个数。

2. (10分) 编写程序, 输入一个“用户账号”字符串, 判断是否有效。

有效性的定义如下: 必须由字母开头, 可以使用字母、数字或下划线, 长度为6-18个字符。

要求: 在主函数中输入“用户账号”字符串, 编写一个函数 `int username(char *s)` 用于判断“用户账号”是否有效。

输入描述: 输入“用户账号”字符串, 长度小于80个字符。

输出描述: 正确, 输出“用户账号”。

错误, 输出“用户账号 ERROR”。

样例输入: `hello_wali`  
`hello_wali123`

座位号：

```
hello wali
样例输出: hello_wali
hello_wali123
hello wali ERROR
```

3. (15 分) 设计学生成绩管理系统：有  $N$  个学生，每个学生的信息包含学号、姓名和  $M$  门课的成绩，定义结构体数组如下：

```
#define N 40
#define M 3
struct student {
    char num[10];
    char name[20];
    double score[M];
    double average;
} stu[N];
```

要求：

- (1) 定义函数 `void input (struct student *p)`，输入每个学生的基本信息。
- (2) 定义函数 `void process(struct student *p)`，计算每个学生的平均成绩。
- (3) 定义函数 `void save (file *fp, struct student *p)`，输出每个学生的基本信息到文件中。

并设计 `main()` 函数测试这些函数。



杭州电子科技大学学生考试答题纸（ A ） 卷

考试课程	程序设计基础		考试日期	2017 年 月 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		座位号

（请把答案写到答题纸上）

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										

试题二、程序阅读题:阅读程序，写出程序的正确输出结构（每题5分，共25分）

1.
2.
3.
4.
5.

试题三、填空题（每空 2 分，共 20 分）

- (1) (2)
- (3)(4)
- (5)(6)
- (7)(8)
- (9)(10)

试题四、程序设计题(共 35 分)

1.(10 分)

2.(10 分)	3. (15 分)
----------	-----------