



厦门大学《C 语言程序设计》课程 期中试题·答案

考试日期：2015.11 信息学院自律督导部整理



参考答案：

一、看程序写结果(每题 4 分)

题号	参考答案	评分细则
1	4,5	每个答案 2 分
2	4.000000,4,2.000000,0	每个答案 1 分
3	k=2, n=3	每个答案 2 分
4	20,10	每个答案 2 分
5	a=7.000000,b=5	每个答案 2 分
6	1217	每个答案 4 分
7	2	每个答案 4 分
8	CCEEGG	CC, EE, GG 每组 1 分，白送 1 分
9	0	每个答案 4 分
10	6,5,6,35,	每个答案 1 分
11	18,10	每个答案 2 分
12	0,8	每个答案 2 分

二、改错题（评分标准：9 个错误，找到一个给 1 分，改对 1 个再给 1 分，找到 8 个或 9 个即给满分 16 分，即允许有 1 个错没找到。满分 16 分，全部找对得满分，不额外加分。）

1. 第 4 行前加入（写第 1、2、3 行后也行） `#include <string.h>`
2. 第 2 行 `define 10` 后面删除；
3. 第 9 行 `i<=N` 改为 `N-1` 或者删除=

4. 第 10 行 scanf 改为 gets
5. 第 12 行 逗号更改为分号
6. 第 13 行 > 改用 if(strcmp(str[i],str[i+1])>0)
7. 第 17 行 strtmp 改为 strtemp
8. 第 21 行 str[i][0] 改为 str[i]
9. 第 23 行前 增加 return 0;

一、编程题

1.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i,n,a,b,c,sum=0,count=0;
    for(i=10; ;i++)
    {
        n=i*i;
        if(n<1000)
        {
            a=n%10;
            b=n/10%10;
            c=n/100;
            if((a==b)|| (a==c)|| (b==c))
            {
                printf("%d\n",n);
                sum+=n;
                count++;
            }
        }
        else
        {
            break;
        }
    }
    printf("count=%d,sum=%d\n",count,sum);
}
```

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i,n,a,b,c,sum=0,count=0;
    for(i=10;i<400;i++)
    {
        n=i*i;
        if(n<1000)
        {
            a=n%10;
            b=n/10%10;
            c=n/100;
            if((a==b)|| (a==c)|| (b==c))
            {
                printf("%d\n",n);
                sum+=n;
                count++;
            }
        }
    }
    printf("count=%d,sum=%d\n",count,sum);
}
```

1. } 或 }

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main()
{
    int i,a,b,c,t,count=0,sum=0;
    for(i=100;i<1000;i++)
    {
        t=(int)sqrt((float)i);
        a=i/100;b=i%100/10;c=i%10;
        if( t*t==i && (a==b||a==c||b==c) )
        {
            printf("%d\n",i);
            count++;
            sum+=i;
        }
    }
    printf("count=%d,sum=%d\n",count,sum);
    return 0;
}
```

评分标准:

- 1、个位、十位、百位数字拆分出来，2 分
- 2、个位、十位、百位数字有任意两个相等，2 分
- 3、整数是平方数，如答案所示可以有多种不同的方法，2 分
- 4、求整数个数、和（必须将变量初始化或赋值为 0），2 分

5、程序其余部分（main 函数，头文件，分号等）有错扣分。2 分

2. 评分标准见注释

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    double t=1, sum=0; //每一项初值 1 分, 总和初值 1 分, double 类型 1 分
    int i, n;
    scanf("%d", &n); //输入 1 分
    for(i=1; i<=n; i++) //循环起止点正确 2 分
    {
        sum += t; //求和 2 分
        t = t * (2*i) * (2*i+1); //单项求法正确 3 分
    }
    printf("%.0f", sum); //输出正确 1 分
    return 0;
}
```

3. 评分标准见注释

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main()
{
    char s[81]; //数组大小\>=81, 2 分

    int i, n = 0, num=0; //n 初值 1 分, num 初值 1 分

    gets(s); //gets 正确 2 分

    for(i=0; s[i]!='\0'; i++) //循环正确 2 分
    {
        if (s[i]<'0' || s[i]>'9') num=0; //非数字判断, 2 分

        else if (num==0) //计数逻辑正确, 4 分
        {
            num=1;
            n++;
        }
    }
    printf("%d", n);
    return 0;
}
```