**厦门大学《C语言程序设计》课程试卷**

**信息科学与技术学院** **系 2013年级**  **专业**

**主考教师： 黄绍辉等 　试卷类型：（期中试卷）**



1. 写出以下程序段的运行结果（48分）

**1.（4分）**

**int a = 0xA1, b = 4;**

**int c = a++, d = ++b;**

**printf("a=%d,b=%d,", a, b);**

**printf("c=%d,d=%d", c, d);**

**2.（4分）**

**float f = 41.0, c;**

**double t = 3.14159, v;**

**c = 5 / 9 \* (f - 32);**

**f \*= 2.0 + 1.0;**

**t += 2.0;**

**v = t / 10;**

**printf("f=%f,", f);**

**printf("c=%f,", c);**

**printf("t=%f,", t);**

**printf("v=%.4f", v);**

**3.（4分）**

**int a=256;**

**char b=a;**

**char c=128;**

**printf("%d,",b);**

**printf("%d",c);**

**4.（4分）**

**char a, c;**

**int b, d;**

**getchar();**

**scanf("%c%d%c%d", &a,&b,&c,&d);**

**printf("a=%c,", a);**

**printf("b=%d,", b);**

**printf("c=%c,", c);**

**printf("d=%d,", d);**

**假设程序段的输入为：**

**1023.45<回车>**

**5.（4分）**

**float f=2.345;**

**int b=5;**

**double a;**

**a = (double)((int)f+5);**

**f = a||(5-b++);**

**printf("a=%lf,", a);**

**printf("b=%d", b);**

**6.（4分）**

**int a = 20, b = 10;**

**if (a=b)**

**printf("1,");**

**else**

**printf("2,");**

**if (0<=a<b)**

**printf("3");**

**else**

**printf("4");**

**7.（4分）**

**char a='a', z='Z';**

**int i='D'-'b';**

**putchar(a+i);**

**putchar(z-i);**

**8.（4分）**

**int i, j;**

**for(i=1;i<4;i++)**

**{**

**for(j=0;j<=i;j++)**

**{**

**if (j%2==0)**

**continue;**

**if (i%2==0)**

**break;**

**printf("%d,%d", i, j);**

**}**

**}**

**9.（4分）**

**int a,n,count=1;**

**double sn=0,tn=0;**

**scanf("%d,%d",&a,&n);**

**do**

**{**

**tn=a%2?1:a/(a+1);**

**sn=sn\*10+tn;**

**a=a/2;**

**}while(++count<n);**

**printf("%f", sn);**

**假设程序段的输入为：**

**9,4<回车>**

**10.（4分）**

**int p[6]={1,2,3,5,8,13},i=1;**

**while (p[i]%2 || ++i<6)**

**{**

**printf("%d,", p[i++]);**

**}**

**11.（4分）**

**int a,b,temp=1,r=1;**

**scanf("%d,%d",&a,&b);**

**if(a<b)**

**temp=a;**

**a=b;**

**b=temp;**

**while(r!=0)**

**r=a%b;**

**a=b;**

**b=r;**

**printf("%d",a);**

**假设程序段的输入为：**

**60,24<回车>**

**12.（4分）**

**int x=1, y=2, z=3;**

**while (y=x)**

**{**

**switch(y++)**

**{**

**case 1: x++;**

**case 2: x+=2; break;**

**case 3: x+=z; break;**

**default: x=x%2; continue;**

**}**

**z++;**

**}**

**printf("%d,%d",y,z);**

1. 改错题（24分）

**以下程序实现：从键盘输入整数n，计算1!+2!+…n!的值（n的范围1<=n<16）。程序12行之前存在6个错误，其余部分存在若干错误，指出所有错误所在位置并改正。 （程序代码如下）**

**int main() /\*第1行\*/**

**{ /\*第2行\*/**

**int i, n; /\*第3行\*/**

**double fac; /\*第4行\*/**

**int sum = 0; /\*第5行\*/**

**scanf("%d", n); /\*第6行\*/**

**if (n=0) /\*第7行\*/**

**printf("n不能为0!\n"); /\*第8行\*/**

**else if (n<0) /\*第9行\*/**

**printf("n不能小于0!\n"); /\*第10行\*/**

**else; /\*第11行\*/**

**{ /\*第12行\*/**

**for (j=1, j<=n, j++) /\*第13行\*/**

**{ /\*第14行\*/**

**i=1; /\*第15行\*/**

**while (i<j) /\*第16行\*/**

**{ /\*第17行\*/**

**fac = fac\*i; /\*第18行\*/**

**} /\*第19行\*/**

**Sum += fac; /\*第20行\*/**

**} /\*第21行\*/**

**printf("%f\n", sum); /\*第22行\*/**

**} /\*第23行\*/**

**returm 0; /\*第24行\*/**

**} /\*第25行\*/**

三、编程题（28分）：

1、爱因斯坦曾出过这样一道有趣的数学题：有一个长阶梯，若每步上2阶，最后剩1阶；若每步上3阶，最后剩2阶；若每步上5阶，最后剩4阶；若每步上6阶，最后剩5阶；只有每步上7阶，最后刚好一阶都不剩。请问该阶梯至少有多少阶。编写一个C程序解决该问题。（8分）

2、编写一个C程序，将5000以内十位数为7的**奇数**输出显示在屏幕上，例如：71、73、179、271等都是符合要求的数。（10分）

3.编写一个C程序，在终端用键盘输入字符串，以回车表示输入完毕，统计输入的字符串中空格符、字母a的个数，并显示统计的结果。（10分）

例如：输入为:Tom is a bad boy.<回车>

输出为:4,2