

浙江大学《C 语言程序设计》2000-2001 考试试卷

一、单项选择题（每题 2 分，共 30 分）

- _____是合法的用户自定义标识符。
A、 b-b B、 float C、 <fr> D、 _isw
- 若变量已正确定义并赋值，表达式_____不符合 C 语言语法。
A、 a*b/c; B、 3.14%2 C、 2, b D、 a/b/c
- _____是不正确的字符常量。
A、 '\n' B、 '1' C、 "a" D、 '\101'
- 在 C 程序中，用_____表示逻辑值“真”。
A、 1 B、 非 0 的数 C、 非 1 的数 D、 大于 0 的数
- _____把 x、y 定义成 float 类型变量，并赋同一初值 3.14。
A、 float x, y=3.14; B、 float x, y=2*3.14;
C、 float x=3.14, y=x=3.14; D、 float x=y=3.14;
- 若变量已正确定义，表达式_____的值不是 2。
A、 2&3 B、 1<<1 C、 a==2 D、 1^3
- 若变量已正确定义，语句“if(a>b) k=0; else k=1;”和_____等价。
A、 k=(a>b)?1:0; B、 k=a>b;
C、 k=a<=b; D、 a<=b? 0 : 1;
- 设变量定义为“int a, b;”，执行下列语句时，输入_____，则 a 和 b 的值都是 10。
scanf("a=%d, b=%d",&a, &b);
A、 10 10 B、 10, 10 C、 a=10 b=10 D、 a=10, b=10
- 下列程序的输出结果是_____。
fun(int a, int b, int c)
{ c =a*b; }
main()
{ int c;
 fun(2,3,c);
 printf("%d\n",c);
}
A、 0 B、 1 C、 6 D、 无法确定
- 在 C 程序中，若对函数类型未加说明，则函数的隐含类型为_____。
A、 int B、 double C、 void D、 char
- 表达式 strlen("hello") 的值是_____。
A、 4 B、 5 C、 6 D、 7
- 设变量定义为“int a[4];”，则表达式_____不符合 C 语言语法。
A、 *a B、 a[0] C、 a D、 a++
- 设变量定义为“int x, *p=&x;”，则&*p 相当于_____。
A、 p B、 *p C、 x D、 *x
- 若变量已正确定义，_____不能使指针 p 成为空指针。
A、 p=EOF B、 p=0 C、 p='\0' D、 p=NULL
- 对于以下的变量定义，表达式_____不符合 C 语言语法。
struct node {
 int len;
 char *pk;
} x = {2, "right"}, *p = &x;

A、p->pk

B、*p.pk

C、*p->pk

D、*x.pk

二、填空题（每题 2 分，共 20 分）

1. 表示“ $x \geq y \geq z$ ”的 C 表达式是_____。

2. 下列程序段的输出是_____。

```
printf("%o\n", 010 << 1^1);
```

3. 下列程序段的输出是_____。

```
int k;  
float s;  
for (k=0, s=0; k < 7; k++)  
    s += k/2;  
printf("%d, %f\n", k, s);
```

4. 下列程序段的输出是_____。

```
#define f(a, b, x)  a*x+b  
printf("%d, %d\n", f(3,2,1), f(6, 5, f(3, 2, 1)));
```

5. 下列程序段的输出是_____。

```
main()  
{  
    int k;  
    for(k=1; k<5; k++) {  
        if(k % 2) printf("*");  
        else continue;  
        printf("#");  
    }  
}
```

6. 下列程序段的输出是_____。

```
#include <stdio.h>  
int f(int x)  
{  
    static y=1;  
    y++;  
    x += y;  
    return x;  
}  
void main()  
{  
    int k;  
    k=f(3);  
    printf("%d  %d\n", k, f(k));  
}
```

7. 下列程序段的输出是_____。

```
int *p, *q, k = 5, j = 6;  
q = &k; p = q; q = &j;  
printf("%d", *p);
```

8. 函数

```
void f(char s[], char t[])  
{  
    int k=0;  
    while (s[k]=t[k]) k++;  
}
```

等价于

```
void f(char *s, char *t)
```

```
{ while (____);  
}
```

9. 下列程序段的输出是_____。

```
char *a[2]={"one", "two"}, **p=a;  
printf("%s,", *(p++)+1);  
printf("%c\n", **p-1);
```

10. 用 typedef 定义一个文件指针 FP。

三、程序阅读题（每题4分，共16分）

1. 输入 elephant 后，下列程序的输出结果是_____。

```
#include <stdio.h>  
void main()  
{ int i=0, k, ch;  
  static int num[5];  
  char alpha[ ]={'a', 'e', 'i', 'o', 'u'}, in[80];  
  gets(in);  
  while(in[i]){  
    for(k=0; k<5; k++)  
      if(in[i] == alpha[k]) {  
        num[k]++;  
        break;  
      }  
    i++;  
  }  
  for(k=0; k<5; k++)  
    if(num[k]) printf("%c%d", alpha[k], num[k]);  
  printf("\n");  
}
```

2. 下列程序的输出结果是_____。

```
#include <stdio.h>  
void f(int n)  
{ if(n<0) {  
    putchar('-');  
    n = -n;  
  }  
  if(n/10) f(n/10);  
  putchar(n%10+'0');  
}  
main()  
{  
  f(-610);  
}
```

3. 输入 0 10 2 7 后，下列程序的输出结果是_____。

```
#include <stdio.h>  
void p(int v[])  
{ int i, k, temp;  
  for (i=1; i<4; i++)
```

```

        for(k=i-1; k>=0 && v[k]<v[k+1]; k--) {
            temp=v[k];
            v[k]=v[k+1];
            v[k+1]=temp;
        }
    }
main()
{
    int k, a[4];
    for(k=0; k<4; k++)
        scanf("%d", &a[k]);
    p(a);
    for(k=0; k<4; k++)
        printf("%d ", a[k]);
}

```

4. 下列程序编译后生成 t.exe, 运行 t input output zoo oil 的输出结果是_____。

```

void main(int argc, char * argv[ ])
{
    int k;
    char *p=argv[1];
    for(k=2; k<argc; k++)
        if(strcmp(argv[k], p)>0) p=argv[k];
    printf("%s\n", p);
}

```

四、程序填空题（每空2分，共20分）

1. 验证哥德巴赫猜想：任何一个大于 6 的偶数均可表示为两个素数之和。要求将 6~100 之间的偶数都表示成两个素数之和。素数指只能被 1 和自身整除的正整数，1 不是素数，2 是素数。

```

#include <stdio.h>
int prime(int n)    /* 判断 n 是否为素数 */
{
    int k;
    for (k=2; k<=n/2; k++)
        if (n%k==0) return 0;
    return ____ (1) ____;
}
main()
{
    int i, k;
    for (i=6 ; i<=100; i+=2)
        for (k=2; k<=i/2; k++)
            if (____ (2) ____ ) {
                printf("%d = %d + %d\n", i, k, i-k);
                break;
            }
}

```

2. 下列程序调用 swap 函数交换 a 和 b 的值，并输出交换后的 a 和 b 的值。程序的输出结果是：
After swap 5, 3。

```

void main()
{

```

```

int a, b;
a = 3, b = 5;
swap(____(3)____);
printf("After swap %d, %d", a, b);
}
swap(____(4)____)
{ int t;
  ____ (5) ____;
  ____ (6) ____;
  ____ (7) ____;
}

```

3. 函数 del 将头指针为 head 的链表中所有的节点全部删除，并释放相应的内存空间。

```

struct node{
    int k;
    struct node *next;
};
struct node *del(struct node *head)
{ struct node *p, *q;
  p=head;
  while(____(8)____){
    ____ (9) ____;
    free(p);
    ____ (10) ____;
  }
  return NULL;
}

```

五、编程题（第 1 题 4 分，第 2 题 10 分，共 14 分）

1. 对任意输入的 x，用下式计算并打印出 y 的值。

$$y = \begin{cases} e^x & x > 10 \\ 0 & x = 10 \\ 3x+5 & x < 10 \end{cases}$$

2. 输出文本文件 input.txt 中的非空格字符。