

# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题 (A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914                      科目名称: C 程序设计

适用专业: 计算机技术

## 一、单项选择题: 本大题共 25 小题, 每小题 3 分, 共 75 分。

1、判断字符变量 c 的值为数字 ('0' -- '9') 则返回 1, 否则返回 0, 可用表达式:\_\_\_\_\_。

- A) '0' <=c<='9'                      B) '0' <=c && c<='9'  
C) '0' <=c || c<='9'                  D) 以上均不是

2、设有定义语句: int x[6]={2, 4, 6, 8, 5, 7}, \*p=x, i; 要求依次输出 x 数组 6 个元素中的值, 不能完成此操作的语句是\_\_\_\_\_。

- A) for(i=0;i<6;i++) printf("%2d",\*(p++));  
B) for(i=0;i<6;i++) printf("%2d",\*(p+i));  
C) for(i=0;i<6;i++) printf("%2d",\*p++);  
D) for(i=0;i<6;i++) printf("%2d",(\*p)++);

3、以下不正确的叙述是\_\_\_\_\_。

- A) 在 C 程序中, 逗号运算符的优先级最低  
B) 在 C 程序中, APH 和 aph 是两个不同的变量  
C) 若 a 和 b 类型相同, 在执行了赋值表达式 a=b 后 b 中的值将放入 a 中而 b 中的值不变  
D) 当从键盘输入数据时, 对于整型变量只能输入整型数值, 对于实型变量只能输入包含小数点的实型数值

4、设 x、y 和 z 是 int 型变量, 且 x=3, y=4, z=5, 则下面表达式中值为 0 的是\_\_\_\_\_。

- A) 'x' && 'y'  
B) x<=y  
C) x||y+z&&y-z  
D) !((x<y)&&!z||1)

5、对于 int x, y; 语句 if (x<0) y=-1; else if (!x) y=0; else y=1; 等价于\_\_\_\_\_。

- A) y=0; if (x>=0) if (x) y=1; else y=-1;  
B) if (x!=0) if (x>0) y=1; else y=-1; else y=0;  
C) if (x<0) y=-1; if (x!=0) y=1; else y=0;  
D) y=-1; if (x!=0) if (x>0) y=1; else y=0;

# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914

科目名称: \_\_\_\_\_

C 程序设计

适用专业: \_\_\_\_\_

计算机技术

6、若有以下宏定义

```
#define PI 3.14
```

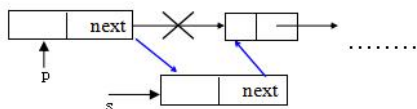
```
#define ADDPI (PI+1)
```

```
#define TWO_ADDPI (2*ADDPI)
```

则程序中表达式  $x=TWO\_ADDPI/2$  的值为\_\_\_\_\_。

- A) 6.28      B) 3.64      C) 4.14      D) 6.78

7、将 s 所指节点加到 p 所指节点之后(如下图), 其语句应为:\_\_\_\_\_。



- A)  $s \rightarrow next = p+1; p \rightarrow next = s;$   
B)  $p \rightarrow next = s; s \rightarrow next = p \rightarrow next;$   
C)  $s \rightarrow next = p \rightarrow next; p \rightarrow next = s \rightarrow next;$   
D)  $s \rightarrow next = p \rightarrow next; p \rightarrow next = s;$

8、对于以下递归函数 f, 调用 f(4), 其返回值为:\_\_\_\_\_。

```
int f(int n)  
{ return f(n-1)+n; }
```

- A) 10      B) 11      C) 0      D) 以上均不是

9、设有程序段, 则下面描述中正确的是\_\_\_\_\_。

```
int k=10;  
while(k=0) k=k-1;
```

- A) while 循环执行 10 次      B) 循环是无限循环  
C) 循环体语句一次也不执行      D) 循环体语句执行一次

# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914

科目名称: \_\_\_\_\_

C 程序设计

适用专业: \_\_\_\_\_

计算机技术

10、以下能正确计算  $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 10$  的程序段是\_\_\_\_\_。

A) do {i=1; s=1;

B) do {i=1; s=0;

s=s\*i;

s=s\*i;

i++;

i++;

}while(i<=10);

}while(i<=10);

C) i=1; s=1;

D) i=1; s=0;

do {s=s\*i;

do {s=s\*i;

i++;

i++;

}while(i<=10);

}while(i<=10);

11、下面有关 for 循环的正确描述是\_\_\_\_\_。

A) for 循环只能用于循环次数已经确定的情况

B) for 循环是先执行循环体语句，后判断表达式

C) 在 for 循环中，不能用 break 语句跳出循环体

D) for 循环的循环体语句中，可以包含多条语句，但必须用花括号括起来

12、如下程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

```
#include<stdio.h>
```

```
void main( )
```

```
{ int x=1,a=0,b=0;
```

```
switch (x)
```

```
{ case 0: b++;
```

```
case 1: a++;
```

```
case 2: a++; b++;
```

```
}
```

```
printf("a=%d, b=%d\n",a,b);
```

```
}
```

A) a=2, b=1

B) a=1, b=1

C) a=1, b=0

D) a=2, b=2

# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914 科目名称: C 程序设计

适用专业: 计算机技术

13、以下能对一维数组 a 进行正确初始化的语句是\_\_\_\_\_。

- A) int a[10]=(0,0,0,0,0);      B) int a[10]={};  
C) int a[]={0};                D) int a[10]={10\*1};

14、定义如下变量和数组:

```
int k;  
int a[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};
```

则下面语句的输出结果是\_\_\_\_\_。

```
for(k=0;k<3;k++) printf(“%d”,a[k][2-k]);
```

- A) 3 5 7      B) 3 6 9      C) 1 5 9      D) 1 4 7

15、判断字符串 a 和 b 是否相等,应当使用\_\_\_\_\_。

- A) if(a==b)                      B) if(a=b)  
C) if(strcmp(a,b))              D) if(strcmp(a,b)==0)

16、以下正确的函数形式是\_\_\_\_\_。

- A) double fun(int x,int y)  
    { z=x+y; return z; }  
B) fun(int x,y)  
    { int z; return z; }  
C) fun(x,y)  
    { int x,y; double z; z=x+y; return z; }  
D) double fun(double x,double y)  
    { double z; z=x+y; return z; }

17、以下正确的说法是\_\_\_\_\_。

- A) 实参和与其对应的形参各占用独立的存储单元  
B) 实参和与其对应的形参共占用一个存储单元  
C) 只有当实参和与其对应的形参同名时才共占用存储单元  
D) 形参是虚拟的,不占用存储单元

# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914 科目名称: C 程序设计

适用专业: 计算机技术

- 18、设有定义: `int n1=0, n2, *p=&n2, *q=&n1;`, 以下赋值语句中与 `n2=n1;` 语句等价的是\_\_\_\_\_。
- A) `*p=*q;`                      B) `p=q;`                      C) `*p=&n1;`                      D) `p=*q;`
- 19、 如果在一个函数中的复合语句中定义了一个局部变量, 则该变量\_\_\_\_\_。
- A) 只在该复合语句中有效      B) 在该函数中有效
- C) 本程序范围内均有效      D) 为非法变量
- 20、设变量 `a` 是整型, `f` 是实型, `i` 是双精度型, 则表达式 `10+'a'+i*f` 值的数据类型为\_\_\_\_\_。
- A) `int`                      B) `float`                      C) `double`                      D) 不确定
- 21、在 C 语言中, \_\_\_\_\_ 表示逻辑值“真”。
- A) `true`                      B) 大于 0 的数                      C) 非 0 的整数                      D) 非 0 的数
- 22、对于数组定义 `char a[ ]={49, 50, 51, 52}`, 说法正确的是\_\_\_\_\_。
- A) 定义错误, 因为数组长度未知
- B) 定义错误, 因为该数组为字符型数组, 而其初始化值为整数
- C) `a` 为一个长度为 5 的字符串
- D) `a` 为一个长度为 4 的字符型数组
- 23、当说明一个结构体变量时系统分配给它的内存是\_\_\_\_\_。
- A) 各成员所需内存量的总和                      B) 结构中第一个成员所需内存量
- C) 成员中占内存量最大者所需的容量                      D) 结构中最后一个成员所需内存量
- 24、逻辑运算符两侧运算对象的数据类型\_\_\_\_\_。
- A) 只能是 0 或 1                      B) 只能是 0 或非 0 正数
- C) 只能是整型或字符型数据                      D) 可以是任何类型的数据
- 25、下列叙述中正确的是\_\_\_\_\_。
- A) `break` 语句只能用于 `switch` 语句中
- B) `continue` 语句的作用是使程序的执行流程跳出包含它的所有循环
- C) `break` 语句只能用在循环体和 `switch` 语句内
- D) 在循环体内使用 `break` 语句和 `continue` 语句的作用相同

# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914

科目名称: \_\_\_\_\_

C 程序设计

适用专业: \_\_\_\_\_

计算机技术

## 二、程序阅读题：本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分。

(1)请写出程序的运行结果。

```
#include "stdio.h"

void varfunc() {
    int var=0;
    static int static_var=0;
    printf("var equal %d \n",var);
    printf("static var equal %d \n",static_var);
    var++;
    static_var++;
}

int main() {
    int i;
    for(i=0;i<3;i++) varfunc();
    return 0;
}
```

(2)请写出程序的运行结果。

```
#include <stdio.h>

length(char *p) {
    int n;
    n=0;
    while(*p!='\0') {
        if (!(*p>='0' && *p<='9')) n++;
        p++;
    }
    return n;
}
```

# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914

科目名称: \_\_\_\_\_

C 程序设计

适用专业: \_\_\_\_\_

计算机技术

```
}  
  
int main() {  
    char str1[20], str2[20];  
    scanf("%s", str1);  
    scanf("%s", str2);  
    printf("the string has %d characters.\n", length(str1));  
    printf("the string has %d characters.\n", length(str2));  
    return 0;  
}
```

①当输入“hello world”时，程序的运行结果。

②当输入“hello student123”时，程序的运行结果。

(3)请写出程序的运行结果。

```
#define N 4  
  
#include <stdio.h>  
  
struct man {  
    char name[20];  
    int age;  
} person[N] = {"li", 18, "wang", 19, "zhang", 23, "sun", 22};  
  
int main() {  
    struct man *q, *p;  
    int i, m=0;  
    p=person;  
    for (i=0; i<N; i++) {  
        if (m<p->age) {q=p++; m=q->age;}  
    }  
    printf("%s, %d\n", (*q). name, (*q). age);  
}
```

# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914

科目名称: \_\_\_\_\_

C 程序设计

适用专业: \_\_\_\_\_

计算机技术

```
printf("%s,%d\n", (*p).name, (*p).age);  
}
```

(4) 请写出程序的运行结果。

```
int main() {  
    int a, b, m, n;  
    scanf("%d%d", &a, &b);  
    m=n=1;  
    if (a>0) m=m+n;  
    if (a<b) n=2*m;  
    else if(a==b) n=5;  
        else n=m+n;  
    printf("m=%d n=%d\n", m, n);  
}
```

①当输入: -1 -2<回车>, 程序的运行结果。

②当输入: 1 0<回车>, 程序的运行结果。

(5) 请写出程序的运行结果。

```
#include <stdio.h>  
int str1(char a[], char b[]) {  
    int num=0; int n=0;  
    while (a[num]!='\0') num++;  
    while (b[n]) {  
        a[num]=b[n];  
        num++; n++;  
    }  
    a[num]='\0';  
    printf("%s\n", a);  
}
```



# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914

科目名称: \_\_\_\_\_

C 程序设计

适用专业: \_\_\_\_\_

计算机技术

```
return(num);
}
int main() {
    char s1[81], s2[81];
    gets(s1);
    gets(s2);
    printf("%d\n", strlen(s1, s2));
    return 0;
}
```

当从键盘输入字符串 "hello" 和字符串 "world" 写出程序的运行结果。

(6)请写出程序的运行结果。

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int m, n, i, k=1, x=1, n1, a[1000];
  scanf("%d%d", &n, &m); n1=n;
  for (i=1; i<=n; i++) a[i]=0;
  while (1)
  { while (a[k]==1) { k++; if (k==(n+1)) k=1; }
    if (x==m)
    { a[k]=1; printf("%d\n", k); n1--;
      if (n1==1) break;
      x=1;
    }
    else x++;
    k++; if (k==(n+1)) k=1;
  }
}
```

# 宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(A 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 914

科目名称:

C 程序设计

适用专业:

计算机技术

```
for (i=1;i<=n;i++) if (a[i]==0) printf("WIN=%d\n",i);  
}
```

当输入 4 3 时, 写出程序的运行结果。

### 三、程序设计题: 本大题共 3 小题, 每小题 15 分, 共 45 分。

1、验证 2000 以内的正偶数都能够分解为两个素数之和。请写出程序输出分解结果。

2、键盘输入一串字符(长度不超过 100), 保留其中大小写英文字母、空格和英文句号'.' , 删除其余字符并屏幕输出结果, 然后颠倒该字符串输出。

**输入样例:**

```
.#tne^du(t6s! a %ma9 I
```

**输出样例:**

```
.tneduts a ma I
```

```
I am a student.
```

3、构造  $N \times N$  阶的拉丁方阵 ( $2 \leq N \leq 9$ ), 使方阵中的每一行和每一列中数字 1 到  $N$  只出现一次。

如  $N=4$  时:

```
1  2  3  4
```

```
2  3  4  1
```

```
3  4  1  2
```

```
4  1  2  3
```