

《C 语言程序设计》课程考试试卷 (A)

开课二级学院: 信息工程学院, 考试时间: 年 月 日 时

考试形式: 闭卷√、开卷□, 允许带 入场

考生姓名: 学号: 专业: 班级:

题序	一	二	总分
得分			
评卷人			

一、选择题 (每小题 3 分, 共 72 分)

1. 阅读下列程序说明和程序, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序说明】输入 1 个整数 lower, 输出一张华氏-摄氏温度转换表, 华氏温度的取值范围是 [lower-2, lower+2], 每次增加 2°F。计算公式如下, 式中: c 表示摄氏温度, f 表示华氏温度。

$$c = 5 * (f - 32) / 9$$

运行示例:

Enter lower: 32

fahr celsius

30 -1.11

32 0.00

34 1.11

【程序】

#include <stdio.h>

int main()

{ int f, lower;

double c;

printf("Enter lower:");

scanf("%d", &lower);

printf("fahr celsius\n");

for ((1) ; f <= lower+2; (2)){

c = (3);

printf("%d (4) \n", f, c);

}

return 0;

}

【供选择的答案】

(1) A. f = 0

B. f = lower

C. f = lower-2

D. f = lower+2

(2) A. f++

B. f--

C. f+2

D. f=f+2

(3) A. 5 * (f - 32) / 9

B. 5 * (f - 32) / 9

C. 5 / 9 * (f - 32)

D. 5.0 * f - 32 / 9

(4) A. %6d

B. %6.2f

C. %6.1f

D. %6.0f

2. 阅读下列程序说明和程序, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序说明】设已有一个 10 个元素的整形数组 a, 且按值从小到大有序。输入一个整数 x, 在数组中查找 x, 如果找到, 输出相应的下标, 否则, 输出 "Not Found"。

运行示例 1:

Enter x: 5

Index is 4

运行示例 2:

Enter x: 30

Not Found

【程序】

#include <stdio.h>

(5)

int main()

{ int a[10] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};

int m, x;

printf("Enter x: ");

scanf("%d", &x);

(6);

if(m >= 0)

printf("Index is %d\n", m);

else

printf("Not Found\n");

return 0;

}

int search(int p[], int n, int x)

{ int high, low, mid;

low = 0; high = n - 1;

while (low <= high) {

mid = (low + high) / 2;

if (x == p[mid])

(7)

else if (x < p[mid])

high = mid - 1;

else

(8);

}

if (low <= high)

return mid;

else

return -1;

}

【可供选择的答案】

(5) A. int search(int a[], int x, int n);

B. ;

D. int search(int p[], int n, int x);

C. int search(int p[], int n, int x)



- (6) A. m=search(a, 10, x) B. search(a, 10, x)
C. m=search(p, 10, x) D. m=search(&a, n, x)
(7) A. continue; B. return; C. break; D. ;
(8) A. mid=high-low B. high=low C. low=mid+1 D. low=high-1

3. 阅读下列程序说明和程序, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序说明】输入一个以回车结束的字符串(少于80个字符), 调用mys函数判断该字符串是否对称。若对称, 输出"Yes", 否则输出"No"。

运行示例1: Enter a string: abA1Aba

Yes

运行示例2: Enter a string: abcde

No

【程序】

#include <stdio.h>

(9)

```
{ char *p=s;
  for( ; *s!='\0'; s++)
  {
    s--;
    for( ; p<s; p++, s--)
      if( (10) )
        return 0;
  }
  (11)
}
```

int main()

```
{ char str[80];
  printf("Enter a string: ");
  gets(str);
  if( (12) ==1) printf("Yes\n");
  else printf("No\n");
  return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (9) A. int mys(char s[]) B. int mys(char *s) C. int mys(char s) D. int mys(char &s)
(10) A. p!=s B. p==s C. *p!=*s D. *p==*s
(11) A. else return 1; B. return 1; C. else return s; D. return 0;
(12) A. mys(str) B. mys(*str) C. mys(&str) D. mys(str[])

4. 阅读下列程序并回答问题, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序】

#include <stdio.h>

int main()

```
{ int i, j, n=4, a[8][8];
  for( i=0; i<n; i++)
```

```
  a[i][0]=a[i][i]=1;
  for( i=0; i<n; i++)
    for( j=1; j<i; j++)
      a[i][j]=a[i-1][j-1]+a[i-1][j];
  for(i=0; i<n; i++){
    for(j=0; j<n-1-i; j++)
      printf("%4d", 0);
    for(j=0; j<=i; j++)
      printf("%4d", a[i][j]);
    printf("\n");
  }
  return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (13) 程序运行时, 第1行输出____。
A. 0 0 0 1 B. 0 0 1 0 C. 0 0 1 2 D. 0 0 1 1
(14) 程序运行时, 第2行输出____。
A. 0 1 2 1 B. 1 2 1 0 C. 0 0 1 2 D. 0 0 1 1
(15) 程序运行时, 第3行输出____。
A. 0 1 2 3 B. 0 1 2 1 C. 0 2 1 2 D. 1 3 3 1
(16) 程序运行时, 第4行输出____。
A. 1 3 3 1 B. 0 1 4 3 C. 1 2 3 4 D. 3 0 0 3

5. 阅读下列程序并回答问题, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序】

程序1

#include <stdio.h>

int f1(int n)

```
{ static int r=1;
  r=r+n;
  return r;
}
```

int main()

```
{ int i;
  for( i=0; i<=4; i++)
    printf("%d\n", f1(i));
  return 0;
}
```

程序2

#include <stdio.h>

int f2(int n)



```

{   if(n == 1) return 1;
    else return n + f2(n-1);
}

int main()
{   int i;
    for(i = 4; i > 0; i--)
        printf("%d\n", f2(i));
    return 0;
}

```

【供选择的答案】

- (17) 程序 1 运行时, 第 1 行输出____。 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
 (18) 程序 1 运行时, 第 3 行输出____。 A. 2 B. 3 C. 4 D. 7
 (19) 程序 2 运行时, 第 1 行输出____。 A. 1 B. 4 C. 6 D. 10
 (20) 程序 2 运行时, 第 2 行输出____。 A. 1 B. 3 C. 6 D. 10

6. 阅读下列程序并回答问题, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序 1】

```

#include <stdio.h>
void f1(int *x, int *y)
{   int t;
    t = *x; *x = *y; *y = t;
}

void f2(char *sp)
{   int i;
    for(i=0; *(sp+i)!='\0'; i++)
        if(*(sp+i) >= 'a' && *(sp+i) <= 'z')
            putchar(*(sp+i));
}

int main()
{   int i, a[5] = {1, 2, 3, 4, 5};
    char s[] = "aAbB34#";
    f1(&a[1], &a[4]);
    for(i=0; i<5; i++) printf("%2d", a[i]);
    printf("\n");
    f2(s);
    printf("\n");
    return 0;
}

```

【程序 2】

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
struct stud{

```

```

    char name[10];
    int score[2];
} *p;

int main()
{   int i = 0;
    struct stud t[4] = { {"Lisa", 98, 87}, {"Tom", 89, 86}, {"John", 68, 79}, {"Lili", 94, 90} };
    p = t + 2;
    printf("%d\n", t[1].score[0] + t[1].score[1]);
    printf("%c\n", *p -> name - 1);
    return 0;
}

```

【供选择的答案】

- (21) 程序 1 运行时, 第 1 行输出____。
 A. 1 2 3 4 5 B. 5 4 3 2 1 C. 4 2 3 1 5 D. 1 5 3 4 2
 (22) 程序 1 运行时, 第 2 行输出____。
 A. 34# B. ab C. aAbB34# D. AB
 (23) 程序 2 运行时, 第 1 行输出____。
 A. 185 B. 175 C. 147 D. 184
 (24) 程序 2 运行时, 第 2 行输出____。
 A. S B. T C. J D. I

二、编程题 (共 28 分)

1. 输入浮点数 x, 然后按下式计算并输出 y 的值。(8 分)

$$y = \begin{cases} 2x-3 & 6 \leq x < 15 \\ \frac{x}{3} + \cos x & 2 \leq x < 6 \\ \sqrt{x} & 0 \leq x < 2 \\ x^4 & x \text{ 为其它值时} \end{cases}$$

2. 输入 100 个正整数, 并存入整型数组 a 中, 统计其中素数的个数, 要求输出所有的素数及素数的个数。(10 分)

3. 按下面要求编写程序:

- 1) 定义函数 mypow(x, n), 其功能是计算 x 的 n 次幂 (即 x^n) 并返回, 函数返回值的类型 double; (不允许调用函数 pow)
- 2) 编写 main() 函数, 输入浮点数 x 和正整数 n, 调用 1) 中的函数 mypow(x, n), 计算表达式 s 的值并输出。

$$s = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^n}{n}$$

