

《C 语言程序设计》课程考试试卷 (B)

开课二级学院: 信息工程学院, 考试时间: 2025 年 6 月 25 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、C 语言程序设计基础 (共 72 分)

选择题 (每小题 3 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】输入一个正整数 m , 判断它是否为素数。素数就是只能被 1 和自身整除的数。1 不是素数, 2 是素数。运行示例:

Enter m: 12

12 isn't a prime.

Enter m: 17

17 is a prime.

【程序】

#include <stdio.h>

int main(void) {

int j, m;

printf("Enter m:");

scanf("%d", &m);

for((1) ; j <= m/2; j++)

if((2))

(3);

if((4) && m != 1)

printf("%d is a prime.\n", m);

else

printf("%d isn't a prime.\n", m);

return 0;

}

【供选择的答案】

(1) A、j=0

B、j=1

C、j=2

D、j=m

(2) A、m % j = 0

B、m % j == 0

C、m % j != 1

D、m % j == 1

(3) A、return 0

B、break

C、exit(0)

D、continue

(4) A、j < m/2

B、j < m

C、j > m

D、j > m/2

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】如下程序检查一个字符串是否是回文字符串, 是回文字符串时输出 yes, 否则输出 no。回文字符串即正向与反向的拼写都一样的字符串。例如: "abcba" 是回文字符串, 而 "edk" 则不是。

【程序】

#include <stdio.h>

#include <string.h>

(5) match(char *str) {

char *p, *q;

int i, t=0;

p=str;

q= (6) ;

for(i=0; i<=strlen(str)/2; i++)

if((7)) {

t=1;

break;

}

if(t==0)

return("yes");

else

return("no");

}

int main(void) {

char str[50];

printf("Input:");

scanf("%s", str);

printf("%s\n", (8));

return 0;

}

【供选择的答案】

(5) A、int *

B、int

C、char

D、char *

(6) A、str + strlen(str)

B、strlen(str) - 1

C、str + strlen(str) - 1

D、strlen(str)

(7) A、*p++ != *q--

B、*p++ == *q--

C、p++ == q--

D、p++ != q--

(8) A、match(*str)

B、match(str)

C、match(str[])

D、match(&str)

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 10 个整数, 将它们从大到小排序后输出。

运行示例:

Enter 10 integers: -5 0 1 4 6 7 60 10 -8 -6

After sorted: 60 10 7 6 4 1 0 -5 -6 -8

【程序】

```

#include <stdio.h>
#define M 10
void sort (int *a, int n) {
    int i, index, k, t;
    for (k = 0; k < n - 1; k++) {
        (9)
        for (i = k + 1; i < n; i++)
            if ( a[i] > a[index]) (10) ;
        t=a[index];
        a[index]=a[k];
        a[k]=t;
    }
}

int main(void) {
    int i, a[M];
    printf((11));
    for(i = 0; i < M; i++)
        scanf("%d", &a[i] );
    (12) ;
    printf("After sorted: ");
    for(i = 0; i < M; i++)
        printf("%d ", a[i]);
    printf("\n");
    return 0;
}

```

【供选择的答案】

(9) A、index = 0; B、index = 1; C、index = i; D、index = k;

(10) A、i = index B、index = k C、index = i D、k = index

(11) A、"Enter M integers: " B、"Enter %d integers: ", M
C、"Enter integers: " D、"Enter %d integers: "

(12) A、sort(a, M) B、sort(a[M]) C、sort(a) D、sort(a[], M)

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 1】

```

#include <stdio.h>
int main(void) {
    int k=3;
    while(k--){
        if(l>1)
            continue; /* 第 6 行 */
        printf("%d", k);
    }
}

```

```

printf("%d\n", k);
return 0;
}

```

【程序 2】

```

#include <stdio.h>
int main(void) {
    int x, y;
    scanf("%d", &x);
    switch(x) {
        case 1: y=1; break;
        case 2: y=2; break;
        case 3: y=3; break;
        case 4: y=4;
        default: y = 0;
    }
    printf("%d\n", y);
    return 0;
}

```

【问题】

- (13)程序 1 的输出是_____。
- A、3210-1 B、210-1 C、10-1 D、0-1
- (14)将第 6 行全部删除后，程序 1 的输出是_____。
- A、210-1 B、2-1 C、10-1 D、0-1
- (15)程序 2 运行时，输入 2，输出_____。
- A、1 B、2 C、3 D、4
- (16)程序 2 运行时，输入 4，输出_____。
- A、0 B、1 C、3 D、4

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 1】

```

#include <stdio.h>
int main(void) {
    char s[80] = "abcd", t[80], m;
    int i;
    printf("Enter a character:");
    scanf("%c", &m);
    for(i = 0; s[i] != '\0' && s[i] != m; i++)
        t[i] = s[i];
    t[i] = '\0';
    puts(t);
    return 0;
}

```

【程序 2】

```
#include <stdio.h>
int s = 0;
int f1(int n) {
    static int s = 0;
    s = s + n;
    return s;
}
int f2(int n) {
    if(n == 1 || n == 0)
        return 1;
    else
        return (f2(n - 2) + f2(n - 1));
}
int main(void) {
    printf("%d\n", s + f1(f1(1)));
    printf("%d\n", f2(5));
    return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (17) 程序 1 运行时, 输入 c, 输出_____。
 A、a B、abcd C、acd D、ab
- (18) 程序 1 运行时, 输入 e, 输出_____。
 A、abcd B、abcde C、\0 D、e
- (19) 程序 2 运行时, 第 1 行输出_____。
 A、0 B、1 C、2 D、3
- (20) 程序 2 运行时, 第 2 行输出_____。
 A、1 B、3 C、5 D、8

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>
#define MIN(a, b) ((a) < (b) ? (a) : (b))
int main(void) {
    int arr[10] = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7};
    int *p = arr, *q = arr + 2, temp, i, flag = 0;
    while (p < q) {
        temp = *q + 1;
        *q = *(p + 1);
        *p = temp;
        p++;
    }
```

```
if (q >= arr + 9)
    flag = 1;
if (flag)
    q = MIN(q + 2, arr + 9);
}
for (i = 0; i < 10; i++){
    printf("%d\n", arr[i]);
}
printf("\n");
return 0;
}
```

【程序 2】

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
struct st {
    int a[3];
    char *pa[3];
};
int main(void) {
    struct st x, *p = &x;
    char str[3][10] = {"First", "Second", "Third"};
    int i;
    for (i = 0; i < 3; i++)
        x.pa[i] = str[i];
    for (i = 0; i < 3; i++)
        x.a[i] = (int)strlen(x.pa[i]);
    printf("%d\n%s", x.a[1], p->pa[2]);
    return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (21) 程序 1 运行时, 第 1 行输出_____。
 A、1 B、2 C、3 D、4
- (22) 程序 1 运行时, 第 2 行输出_____。
 A、2 B、3 C、4 D、7
- (23) 程序 2 运行时, 第 1 行输出_____。
 A、3 B、5 C、6 D、10
- (24) 程序 2 运行时, 第 2 行输出_____。
 A、Third B、First C、Second D、rst

二、程序设计（共 28 分）

编程题

1. 填空：请将如下程序补充完整，树上有若干苹果，每天掉落一半加一个，到第 n 天树上只剩一个苹果。输入 n ，求开始共有多少苹果。使用递归函数实现。（4 分）

```
#include <stdio.h>
int num(____(1)____, int n) {
    if(day == n)
        return ____ (2) ____;
    else
        return ____ (3) ____;
}
int main(void) {
    int n;
    scanf("%d", &n);
    printf("%d\n", num(____ (4) ____, n));
    return 0;
}
```

2. 输入双精度浮点数 x ，然后按下式计算并输出 y 的值。（8 分）

$$y = \begin{cases} \sqrt{x^2 + 1} & x > 5 \\ 3x - x^3 + 1 & -5 \leq x \leq 5 \\ \frac{x}{7} - \sin x & x < -5 \end{cases}$$

3. 输入一个 8 行、5 列的整数数组，输出该数组中值最小的元素及其下标。（设数组元素值各不相同）（8 分）

4. 按下面要求编写程序：（8 分）

1) 定义函数 $f(x)$ 计算 $x^2 - 3.14x - 6$ ，函数返回值类型是 `double`， x 是整数。

2) 输出一张函数表（如下表所示），整数 x 的取值范围是 $[-10, +10]$ ，每次增加 1， $y = x^2 - 3.14x - 6$ ，要求调用函数 $f(x)$ 计算 $x^2 - 3.14x - 6$ 。

x	y
-10	125.40
-9	103.26
.....	
9	46.74
10	62.60