

《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"cdk"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(k>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 nom_____(1)_____, int n {
    if(day == n)
        return _____(2)_____;
    else
        return _____(3)_____;
}
int main(void) {
    int n;
    scanf("%d", &n);
    printf("%d\n", nom_____(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