

# 复旦大学

2021~2022 学年第一学期

《程序设计》期末考试答题卷

A 卷 共 2 页

课程代码: COMP120003.12

考试形式: ☐ 开卷 ☒ 闭卷

2021 年 11 月

(本试卷答卷时间为 60 分钟, 答案必须写在答题卷上, 做在草稿纸或试卷上无效)

学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	试卷总分
满分	2.5	3	4.5	5	15
得分					

## 一、选择题 (2.5 分)

第一题得分: \_\_\_\_\_

- |      |     |     |   |     |   |
|------|-----|-----|---|-----|---|
| 1.1  | B   | 1.2 | C | 1.3 | C |
| 1.4  | C/D | 1.5 | D | 1.6 | C |
| 1.7  | D   | 1.8 | C | 1.9 | D |
| 1.10 | A   |     |   |     |   |

## 二、程序运行题 (3 分)

第二题得分: \_\_\_\_\_

- |     |    |     |     |     |       |
|-----|----|-----|-----|-----|-------|
| 2.1 | 21 | 2.2 | 380 | 2.3 | lajgt |
|-----|----|-----|-----|-----|-------|

## 三、程序填空题 (4.5 分)

第三题得分: \_\_\_\_\_

- |       |                |       |                    |
|-------|----------------|-------|--------------------|
| 3.1.1 | S=0            | 3.1.2 | t*10+i             |
| 3.1.3 | s+t            |       |                    |
| 3.2.1 | bit = 0        | 3.2.2 | a/=10              |
| 3.2.3 | k=a%10 + '0'   |       | 没有'0'可不扣分          |
| 3.3.1 | 0              | 3.3.2 | d1*10 + a[i] - '0' |
| 3.3.3 | (a[i]-'0') * p |       |                    |

## 四、算法编程题 (5.5 分)

第四题得分: \_\_\_\_\_

(装订线内不要答题)

解法 1:

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

```
int main()
{
    int poly1_power[] = {0, 1, 3, 5};
    double poly1_coeff[] = {1.0, 3.4, 5.6, 7.8};
    int poly2_power[] = {0, 2, 7, 8, 9};
    double poly2_coeff[] = {2.0, 3.2, 4.3, 5.6, 8.3};

    int poly3_power[20];
    double poly3_coeff[20];

    int temp_power[20];
    double temp_coeff[20];

    int tp;
    double tc;

    int i, j;

    int k = 0;
    int n = 0;

    /* 计算系数 --- 3分 */
    for(i = 0; i < 4; i++)
        for(j = 0; j < 5; j++)
        {
            temp_power[k] = poly1_power[i] + poly2_power[j];
            temp_coeff[k] = poly1_coeff[i] * poly2_coeff[j];
            k++;
        }

    /* 排序 1.5分 */
    for(i = 0; i < k-1; i++)
        for(j = k-1; j > i; j--)
        {
            if(temp_power[j] < temp_power[j-1])
            {
                tc = temp_coeff[j];
                temp_coeff[j] = temp_coeff[j-1];
```

```
        temp_coeff[j-1] = tc;

        tp = temp_power[j];
        temp_power[j] = temp_power[j-1];
        temp_power[j-1] = tp;
    }
}

/* 合并同类项 1分*/
for(i = 0; i < k; )
{
    poly3_power[n] = temp_power[i];
    poly3_coeff[n] = temp_coeff[i];
    for(j = i+1; j < k && temp_power[j] == temp_power[i]; j++)
        poly3_coeff[n] += temp_coeff[j];

    n++;
    i = j;
}

return 0;
}
```

解法 2:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int poly1_power[] = {0, 1, 3, 5};
    double poly1_coeff[] = {1.0, 3.4, 5.6, 7.8};
    int poly2_power[] = {0, 2, 7, 8, 9};
    double poly2_coeff[] = {2.0, 3.2, 4.3, 5.6, 8.3};

    int poly3_power[20];
    double poly3_coeff[20];

    double temp_coeff[20];

    int i, j, k=0;
    /* 0.5分 */
    for(i = 0; i < 20; i++)
```

```
    temp_coeff[i] = 0.;

    for(i = 0; i < 4; i++)
/* 3.5 分 */
    for(j = 0; j < 5; j++)
    {
        temp_coeff[poly1_power[i] + poly2_power[j]] += poly1_coeff[i]
* poly2_coeff[j];
    }

/* 1.5分 */
    for(i = 0; i < 20; i++)
        if(temp_coeff[i] != 0)
        {
            poly3_power[k] = i;
            poly3_coeff[k] = temp_coeff[i];
            k++;
        }
    return 0;
}
```

（装订线内不要答题）

（装订线内不要答题）