

2021 真题答案

一、单项选择题

1. B 解析: 算法是指解决方案的准确而完整的描述, 即问题求解的步骤
2. D 解析: 循环队列是顺序表
哈希表对应哈希存储
线索树: 在链式存储结构的基础上对树进行线索
栈不能体现是顺序存储还是链式存储
3. B
4. D
5. A
6. C 解析: 插入修改 rear 指针, 删除修改 front 指针, 且基本都是加值
7. D
8. C
9. C
10. A
11. D
12. A
13. B
14. C
15. A
16. D
17. C 解析: 共用体所有成员共享一个内存, 每次只能存放其中一个成员, 且成员可以为结构体类型
18. A 解析: 没有 '\0' 的字符数组不是字符串, 同时 '\0' 也需要一个空间的内存
19. B
20. A
21. B 解析: 12 赋值给了 x, 345 赋值给了 y, 同时输入缓存区还存在一个数字 6, 输出会正常输出
22. D
23. C
24. D
25. B
26. A

二、填空题

1. 操作
2. 顺序
3. $Ab+c/d-e^*$
4. 211 解析: 完全二叉树可能无度为 1 的结点, 可能有一个度为 1 的结点 (但至多只有一个), 度为 2 的结点数比度为 0 的结点数少 1, 所以该树度为 0 的结点为 211, 无度为 1 的结点
5. 19 解析: $(1+2+3+4+5+6+6) - 1 = 26$
6. n
7. 邻接表

8. $2n-1$

9. `p->data == x`

10. `>`

11. `p->next`

12. `p`

13. `bt->rchild`

14. 1 解析: 没有左右孩子, 只有当前一个结点

15. `bt->lchild->num + bt->rchild->num + 1`

16. `void`

17. 13

18. `i++` 解析: 继续在 `i` 后面赋值, `i+j` 答案错误, 因为 `j++` 会使 `j` 的值多 1

19. `j++` 解析: `j` 从 0 开始扫描赋值

20. `wb` 解析: `fwrite` 为二进制写, 所以需要以二进制形式打开

21. `use.code[j] -= 1`

22. `fclose(fp)`

23. `j<i`

24. `a[i][j] = a[i-1][j]+a[i-1][j-1]`

解析: 杨辉三角计算公式

25. `j<=i`

26. `d=1.0`

27. `k<=n`

28. `p=first->next` 解析: `m` 初始为第一个结点的数据域值

29. `p=p->next`

30. `m = p->data`

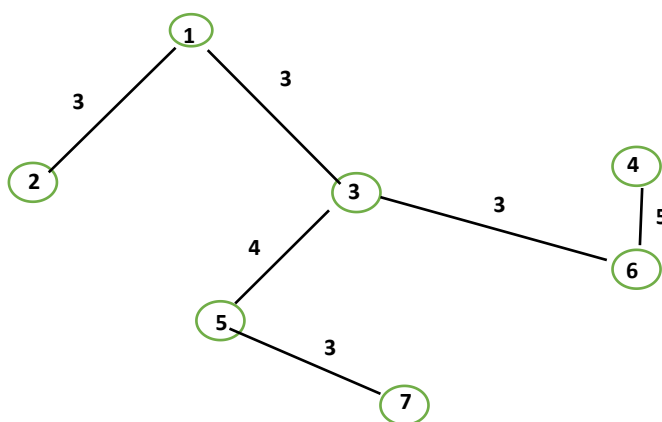
三、j 简答题

1.

(1) 1 2 3 5 7 4 6

(2) 是 1 2 4 6 3 5 7 解析: 答案不唯一

(3)



2.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	1	13	12		38	27		30	41	

$$ASL = (1+1+1+3+1+1+2+2)/8 = 1.5$$

3.

(1)12,20,15,6,8,30,45,72,63,54

(2)6,8,12,45,20,15,54,72,30,63

(3)72,63,30,45,54,15,6,20,12,8

4.: 此题答案省略了活动的最早开始时间和最晚开始时间, 考试时建议补全

	A	B	C	D	E	F	G
Early	0	1	2	3	6	10	14
Late	0	4	2	5	6	10	14

关键路径: ACEFG

5. 3,3,2,4,30,1

6. ar=4 ar=4 ar=5 解析: 这里存在经典的 `printf("%d", *(p++))` 模式, 注意++特性 (无论有没有括号都不影响它参与其他运算), 且 c 语言在编译时字符、字符串的处理会优先于宏替换, 所以双引号内部的 ar 没有替换

7. 5 6 7 8 9 10 3 1 4 2

8. 11 20 201

9. t**M

10. 9 2 7 4 5 6 3 8 1 10

解析: fun 函数中 i 的取值为 0,2,4,6,8, a 初始化为 1,2,3,4,5,6,7,8,9

当 a[i] 小于 a[j] 的时候进行交换, 且是多个 j 与变化后的 i 进行交换

当 i 为 0 时, j 的取值为 2,4,6,8 得 a 数组为 9 2 1 4 3 6 5 8 7 10

当 i 为 2 时, j 的取值为 4,6,8 得 a 数组为 9 2 7 4 1 6 3 8 5 10

当 i 为 4 时, j 的取值为 6,8 得 a 数组为 9 2 7 4 5 6 1 8 3 10

当 i 为 6 时, j 的取值为 8 得 a 数组为 9 2 7 4 5 6 3 8 1 10

当 i 为 8 时, j 的取值无 得 a 数组为 9 2 7 4 5 6 3 8 1 10 (无交换)

四、编程题

1.

```
void fmin(BT boot, int *pmin)
{
    if(bt==NULL) return;
    if(bt->data < *pmin) *pmin = bt->data;
    fmin(boot->lchild);
    fmin(boot->rchild);
}
```

2.

```
#include <stdio.h>
void input(int number[], int n)
{
```

```
    inti;
    for(i=0; i<n; ++i){
        if(i==n-1)
            scanf("%d", &number[i]);
        else
            scanf("%d,", &number[i]);
    }
}

void max_min_change(int number[ ], int n)
{
    int i, max = number[0], index_max= 0, temp, min = number[0], index_min ;
    for(i = 1; i<n; ++i){
        if(number[i]>max){
            max = number[i];
            index_max = i
        }
        if(number[i]<min){
            min = number[i];
            index_min = i
        }
    }
    temp = number[0];
    number[0] = number[index_max];
    number[index_max] = temp;
    temp = number[9];
    number[9] = number[index_min];
    number[index_min] = temp;
}

void output(int number[ ], int n)
{
    int i;
    for(i=0; i<n; ++i){
        if(i==n-1)
            printf("%d", number[i]);
        else
            printf("%d,", number[i]);
    }
}

void main(){
    int number[10];
    input(number, 10);
    max_min_change(number, 10);
    output(number, 10);
}
```

文彦考研西南交大计算机 840 交流群: 574690356
西南交大研究生白竹学长在线答疑, 不定期开设讲座, 欢迎大家加入

}

文彦考研·白竹学长