

LESSON_06 参考试题

一、 选择题

1. 设有以下说明语句，则下面的叙述**不正确**的是()。

```
struct stu{  
    int a;  
    float b;  
} stutype;
```

- A. struct 是结构体类型的关键字
- B. struct stu 是用户定义的结构体类型
- C. stutype 是用户定义的结构体类型
- D. a 和 b 都是结构体成员名

【答案】C

2. 当说明一个结构体变量时，系统分配给它的内存是()。

- A. 各成员所需内存量的总和，并遵守对齐补齐原则
- B. 结构中第一个成员所需内存量
- C. 成员中占内存量最大者所需的容量
- D. 结构中最后一个成员所需内存量

【答案】A

3. 结构体类型变量在程序执行期间()。

- A. 所有成员一直驻留在内存中
- B. 只有一个成员驻留在内存中
- C. 部分成员驻留在内存中
- D. 没有成员驻留在内存中

【答案】A

4. 下面程序运行的结果是()。

```
struct cmplx {  
    int x;  
    int y;  
} cnum[2]={1,3,2,7};  
printf("%d\n",cnum[0].y/cnum[0].x*cnum[1].x);
```

- A. 0
- B. 1
- C. 3
- D. 6

【答案】D

5. 根据下面的定义，能打印出字母 M 的语句是()。

```
struct person {  
    char name[9];
```

```

    int age;
}
person a[10] = {
    "John", 17,
    "Paul", 19,
    "Mary", 18,
    "adam", 16
};
A. printf ( "%c\n" ,a[3].name );
B. printf ( "%c\n" ,a[3].name [1]);
C. printf ( "%c\n" ,a[2].name [1]);
D. printf ( "%c\n" ,a[2].name [0]);

```

【答案】D

二、 判断题

1. (2023年9月) 在C++语言中, 可以通过定义结构体, 定义一个新的数据类型。

【答案】正确

2. (2023年9月) 在C++语言中, 可以定义结构体类型的数组变量, 定义结构体时也可以包含数组成员。

【答案】正确

三、 编程题

1. 通话次数

【问题描述】

手机是最常用的通信工具, 童童和好朋友之间经常打电话相互问候, 现在输入一次通话中两位朋友的姓名, 请编程统计一下通话次数最多的人的通话次数。

【输入描述】

共 $n+1$ 行;

第一行, 一个正整数 n , 表示有 n 对朋友通过话, $1 \leq n \leq 1000$;

接下来 n 行, 每行都有两个用空格隔开的姓名, 表示通过电话的一对朋友。每个人的姓名仅由小写英文字母组成, 不含空格, 且 $1 \leq \text{姓名长度} \leq 15$ 。

【输出描述】

一行, 一个字符串和一个整数, 分别表示通话次数最多的人姓名, 和通话次数, 两个数据之间使用空格隔开, 保证通话次数最多的人只有一个。

【样例输入】

```

4
tongtong lili
meimei tongtong
lili meimei
tongtong yaya

```

【样例输出】

tongtong 3

【参考代码】

```
#include<iostream>
using namespace std;
struct con{
    string name;
    int cnt;
}a[2010];
int main(){
    int n;
    cin>>n;
    string x;
    for(int i=0;i<n*2;i++){
        cin>>x;
        bool f=false;
        for(int j=0;j<=i;j++){
            if(a[j].name==x){
                f=true;
                a[j].cnt++;
                break;
            }
        }
        if(!f){
            a[i].name=x;
            a[i].cnt=1;
        }
    }
    // 找最多的通话次数
    int max=0;
    string maxn="";
    for(int i=0;i<n*2;i++){
        if(max<a[i].cnt){
            max=a[i].cnt;
            maxn=a[i].name;
        }
    }
    cout<<maxn<<" "<<max;
    return 0;
}
```