

2021 年华南师大 918 专业课 C++ 真题回忆

总体来看，专业课还是比较简单的，相比于数学，内容深度和广度都很有限。

一、选择 15*3，总共 45 分，不算难，都是比较常见的考点。

我只大概记得一道：

下列选项中采用动态联编的是：

- a 通过对象调用的虚函数
- b 通过指针调用的虚函数
- c 通过对象调用的静态函数
- d 通过指针调用的静态函数

二、代码填空题 3 大题 10 个空，5+2+3。送分性质，记得请第一题是 5 个空：

已知 3 行 4 列的数组，让你输出每行第几个数是最小的（具体是最大最小记不清），补全代码：

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

```
int main(){
```

```
—
```

```
int x[M][N];
```

```
for( __i<M; ++i){
```

```
    int t = 0;
```

```
for(_j<N; ++j){  
    if (_  
        _;  
    }  
  
    printf("i=%d,j=%d,min=%d",i,t,x[i][t]);  
}  
  
return 0;  
}
```

还有一题让你写析构函数:

```
class A {  
private:
```

```
—
```

```
int n;
```

```
public:
```

```
A(int nn){
```

```
    if(nn) a = new int[nn];
```

```
    else a = 0;
```

```
}
```

```
— // 实现析构函数
```

```
};
```

还有一题是写什么汽车档位的，纯送分，又很长，记不清了。

三、输出结果题，有五道，考的都不难，我只记得两道：

```
int x=1, a=0, b=0;
```

```
switch(x){
```

```
    case 0: a++;
```

```
    case 1: a++;
```

```
    case 2: a++;b++;
```

```
}
```

```
cout<<"a="<<a<<"b="<<b;
```

这题考你知不知道在 switch 没有 break 的时候，程序会顺序执行。

```
int i = 100;
```

```
int fun() {
```

```
    static int i =10;
```

```
    return ++i;
```

```
}
```

```
int main(){
```

```
    fun()
```

```
cout << fun()<<'<<i  
  
}
```

这题考你作用域和 `static` 的作用。`fun` 每次调用 `i` 都会记录`++`，第二个输出 `i` 是输出全局变量 100，所以应该是 12,100。

还有几道题大概考察了类的构造过程、函数调用之类的东西。比如创建了一个子类对象，你要知道子类在构造的时候是先调用基类构造函数、再调用成员构造函数、最后调用自己的构造函数，（析构顺序正好相反）。

四、问答题

- 1，函数模板是什么？有什么用？
- 2，什么情况下必须自行定义拷贝构造函数？
- 3，为什么要声明虚析构函数？

第一题大概写简化代码之类的就行吧，第二题深拷贝浅拷贝，第三题大概说一下 `c++` 虚机制和内存泄露应该就可以。

五、编程题

编程：

- 1，`abcd*e=dcba`，求 `abcde`，要求 `abcde` 均不相等。
- 2，实现 `char* itoa (int n)`，整数转换成 `c` 风格字符串。
- 3，实现 `CComplex`，要求实现构造函数（两个参数，其中一个参数有默认值）、`show()`函数、重载运算符`+`（要求以成员函数形式）。

4, 从键盘输入多行, 按行保存到"D:\\a.txt"中, 然后再读出来, 打印到控制台。

第一题最简单的应该就是五重循环吧, 我自作聪明给打印到字符串里, 发现更麻烦了。

第二题要注意正负号、也要注意 INT_MIN 也就是 -2^{31} , 这个数取负以后还是 -2^{31} , 我单独处理了。

第三题也要注意正负号, show 的时候 real 该怎么打就怎么打, 但是 imag 部分要判断正负号和 0、要判断是否需要打。

第四题没啥可说的, 考烂了。

总而言之题确实没有啥不会的, 但是想拿到 140+也不是很容易, 还是需要下一点功夫, 以及最重要的细心。

