

1. 请解释下述 addStudent 实现中第 2~3 行的作用，并简述如何触发第 3 行代码。

```
void addStudent(T *student) {  
    if (count >= capacity)  
        throw out_of_range("Too many students in the class");  
    students[count++] = student;  
}
```

答：这是一个异常抛出的代码。

第2~3行的作用是检查该课程当前的选课人数（count）是否超出该课程所允许的最大选课人数（capacity），如果超出就构建一个out of range类的对象并抛出。

触发第3行代码的条件是选课人数（count）超出该课程所允许的最大选课人数（capacity）。

2. 请查阅资料，简述在生成学生信息时所涉及到的stringstream的各种用法（即解释2~4行）。

```
for (int i = 0; i < 12; ++i) {  
    stringstream ss;  
    ss << "1180379" << std::setfill('0') << setw(2) << i;  
    graduate_students[i] = new Graduate(ss.str());  
}
```

答：stringstream是<sstream>库中的一个类，此处用于字符串和整型数的拼接。

第2行先构建一个stringstream类的对象，

第3行依次将“1180379”和后两位编号放入ss中，实现拼接目的

第4行中的ss.str（）将stringstream类转化成string类型，并存储到

*graduate_students[i]所指向的空间中。

3. 在按照前述要求完成代码后，请指出最终代码中所存在的一个问题。（不一定会导致程序错误，也可指出不良风格、不良习惯等，答案不唯一）

答：题目中有条件“本科生课程只允许本科生选修；研究生课程只允许研究生选修；而通识课程两类学生均可选修。”

而最终代码中没有对此进行过检查，存在漏洞。