



CS002

# C++编程入门

第八讲

# 课程资料下载地址

---

CS002C++零基础公布资料的固定网站

<http://pan.baidu.com/s/1jln7k3c>

请每次课前自行将资料下载到电脑

# 作业答疑

---

全天自习室和答疑室： 大楼207教室

# 主要内容

- > 高级专题
  - > 综合实践练习
-

# 枚举法优化

枚举法中遇到程序超时，有常规优化的方案吗？

```
5      cin>>n>>m;
6      for(i=0;i<n;i++) cin>>f[i];
7      for(i=0;i<n;i++)
8          for(j=0;j<n;j++)
9              for(k=0;k<n;k++)
10                 if(f[i]+f[j]+f[k]==m) {
11                     cout<<"Yes"<<endl;
12                     return 0;
13                 }
14      cout<<"No"<<endl;
```

参照：三数凑和问题，四数凑和问题

# 枚举法优化

枚举法中遇到程序超时，有常规优化的方案吗？

三重循环 优化到 两重循环

参照：三数凑和问题，四数凑和问题

# 顺序结构程序设计实例

鸡兔同笼问题

随机生成计算题

教科书51页

# 分支结构程序设计实例

苹果和虫子问题

教科书92页

位数问题

教科书103页



# 循环结构程序设计实例

统计数字问题（NOIP2013复赛题）

教科书167页

# 数组的综合运用实例

## 约瑟夫问题

有 $n$ 只猴子，顺时针方向围成一圈选大王（编号 $1-n$ ），从1号开始报数，一直输到 $m$ ，数到 $m$ 的猴子退出圈外，剩下猴子接着继续依次从1开始报数。直到只剩下一只猴子就是猴王。输入 $n, m$ ，输出猴王的编号。

教科书245页

# 作业

## 作业如何提交

1. 访问作业网站:

<http://120.132.20.20:8080/thrall-web/main#home>

2. 登陆名为学生中文名全拼, 初始密码123456

3. 第一次登陆后, 请马上修改密码, 把密码记住, 防止被盗号

4. 选择作业的题目, 点击进入题目

5. 进入题目内容后点右上角提交, 复制程序代码, 选择c++语言, 提交作业

6. 得分100分为满分。如果看到AC, 代表accepted表示正确, 否则是错误, 可以再次提交