**江苏省仪征中学2024—2025学年度第二学期高二数学学科导学案**

**7.3.2 组 合（2）**

研制人：鲁媛媛 审核人：陆烽琴

班级： 姓名： 学号： 授课日期： .

**本课在课程标准中的表述**：

分类加法计数原理和分步乘法计数原理是解决计数问题的基础，称为基本计数原理。通过实例了解

排列与组合通过实例，理解排列、组合的概念，能利用计数原理推导排列数公式、组合数公式。

一**．**学习目标

1.掌握组合数公式, 并用之解决一些简单应用题.

2.掌握组合数的两个性质能运用这两个性质解题.

**重点**：理解排列与组合的联系与区别以及组合数公式的应用.

**难点**：实际问题化为排列组合模型求解

二**．**课前自学

在歌手大奖赛的文化素质测试中，选手需从5个试题中任意选答3题，问:

（1）有几种不同的选题方法?

（2）若有1道题是必答题，有几种不同的选题方法？

组合数的两个重要性质：

思考：你能证明上述性质吗？

三**．**问题探究

例1 求证: C=C

例2.(1) 若A=120C, 求n的值; (2) 若C>C, 求正整数m的最大值 .

例3.计算或化简:(1)  (2)  (3) 

例4.解方程:.

**四．**反馈练习

1.计算：（1） （2）

2.若，则 ， 。

3. 选择性必修第二册P78 练习1,2，3，4

五**．**课堂小结

会运用公式对含有字母的组合数的式子进行变形或论证。