

六年级数学《鸽巢问题进阶》课时练习

一、概念理解（新知巩固）

1. 在鸽巢问题中，如果有10个鸽子放入9个巢箱里，根据鸽巢原理，至少有一个巢箱里至少有多少只鸽子？
2. 如果有12只鸽子和8个巢箱，至少有几个巢箱里会放入多于1只鸽子？
3. 鸽巢原理告诉我们，如果有 n 个物体放入 m 个容器中，其中至少有一个容器里有多少个物体？（请用数学语言表述）
4. 如果有15只鸽子和13个巢箱，最多有几个巢箱里放入1只鸽子？

二、基础计算（技能形成）

5. 如果有16只鸽子和10个巢箱，至少有多少个巢箱里至少有2只鸽子？
6. 有20只鸽子和18个巢箱，至少有多少个巢箱里至少有2只鸽子？
7. 计算：在7个巢箱中，至少要放入多少只鸽子，才能确保某个巢箱里至少有3只鸽子？
8. 如果有25只鸽子放入17个巢箱，按照鸽巢问题的原理，至少有多少个巢箱内有超过1只鸽子？

三、简单应用（新知初用）

9. 小明要把28只鸽子放入15个巢箱中，最少有几个巢箱里放入2只以上的鸽子？
10. 在一个比赛中，有30名选手和25个奖项。根据鸽巢原理，至少有多少名选手获得相同数量的奖项？

四、综合思考（能力提升）

11. 假设一个班级有40个学生，班主任给每个学生分发了一本书。如果每个学生都能得到不超过两本书，根据鸽巢问题推理，班主任最多能分发多少本书？
12. 学校有8个教室，40个学生要分配到这些教室中。根据鸽巢问题，至少有多少个教室里会有超过5个学生？