2011年1月13日组合数学考试题目（回忆版）

1. 有n个正整数组成的序列,求证：该序列中一定存在一段连续的一段（）,使得该子序列S1的和能被n整除:



1. 写出如下等式的组合意义
2. A,B两个玩家轮流拿n个硬币，每人每次可以拿1个或2个，问：第一次和最后一次都是A拿的方案数是多少个？
3. 求满足如下方程组的解的个数，其中( )，
4. 求
5. 位10进制整数中不出现1或2或3的个数
6. 直线在第一象限与坐标轴围出的区域中覆盖的整数点的个数（在线上和坐标轴上的点也包括在内）
7. A,B两种球各2个放在2个盒子中，问在如下两种情况下各有多少种做法？
8. 2个盒不同
9. 2个盒相同
10. 在一条直线上放N个k中颜色的球，问在如下两种情况下放球的方案数：
11. 颜色数最多k种
12. 颜色数恰好等于k