1. 从集合{1,3,5,7,9,11,13,15}中必须选多少个数才能保证其中至少有一对数之和等于16
2. 在25个学生的离散数学 班中，学生有一年级、二年级或者三年级。
   1. 证明：这个班至少有9个是一年级的，或至少有9个是二年级的，或至少有9个是三年级的。
   2. 证明：这个班至少有3个是一年级的，或至少有19个是二年级的，或至少有5个是三年级的。
3. 证明：在任一组5个人中（其中任两个人或者是朋友或者是敌人）不一定有3个人彼此都是朋友或者3个人彼此都是敌人。
4. 字母ABCDEFGH有多少个排列包含
   1. 串ED？
   2. 串BA或FGH
   3. 串BCA或ABF
   4. 串AB、DE和GH
5. 有多少种方式使得8个男士和5个女士站成一排并且没有两个女士彼此相邻
6. 有多少个位串恰好包含5个0和14个1，如果每个0后面紧跟着2个1？