

抽屉原理初步

一、抽屉原理：想要最多的最少，尽量平均分

1、5个苹果放在3个抽屉里，放苹果最多的抽屉最多几个苹果、最少几个苹果？

2、25个人当中，至少几人生肖相同？30个人呢？24个人呢？

二、最不利原则

关键词：至少、保证

做法："最倒霉"+1

例 王老师给30名小朋友发苹果，他至少要发多少个苹果，才能保证有人能拿到2个苹果？5个呢？

例 口袋里有三种颜色的筷子各10根。

(1)至少取多少根，才能保证3种颜色都取到？

(2)至少取多少根，才能保证有2双颜色相同的筷子？

(3)至少取多少根，才能保证有2双颜色不同的筷子？

三、构造抽屉：枚举抽屉数量，苹果比抽屉多1即可。

例 如图，将2行5列的方格纸的每一格染成黑色或白色。请说明：不管怎么染，总有两列的染色方式是一样的。