**十二、逻辑推理与抽屉原理**

1.小华在文具店里买了5支铅笔，4块橡皮，8本练习本，付给售货员2元钱，营业员叔叔找给他5角5分，小华看了看铅笔的价格是每支8分，就说：“叔叔，您把帐算错了。”想一想，小华是怎么知道这笔帐算错了的？

2.小明在邮局寄了三种信，平信邮资每封8分，航空信每封1角，挂号信每封2角，他一共用去了一元二角二分。问小明寄的三种信的总和最少是几封？

3.有三个盒子，一个装着两个红球，一个装着两个白球，还有一个装着一红一白两个球。三个盒子都盖着盖子，盖子上贴着说明盒内装的是什么颜色的球的标签，但全部都贴错了。你能否只从一个盒子里摸出一个球就准确判断三个盒子里装的各 什么球？

4.甲说：“乙说慌。”乙说：“丙说慌。”丙说：“甲、乙都说慌。”问到底谁说慌？

5.1号、2号、3号、4号运动员获得短跑比赛的前四名。1号运动员说：“我紧跟着3号冲过终点线。”观众说：“1号不是第3名。”如果运动员的号码与名次都不相同，那么第一名到第四名分别是几号运动员？

6.运动会上百米赛跑，刚开始，甲、乙、丙三人预测运动员的名次如下：甲说：“小明第一，小华第三。”

乙说：“小强第一，小红第四。”

丙说：“小第二，小明第三。”

结果公布后，甲、乙、丙三人预测的四位同学分别获得前四名，而他们每人都恰好预测对了一半。那么，前四名的次序是这样的？

抽屉原理

1.口袋里有同样重量，同样大小的红球、绿球、黑球和白球各10个，问至少要摸出多少球，才能保证有2只同色球被取出？

2.学校买了不少杨树，柳树和槐树，五年级1班第一小队参加植树劳动，每人从中任意选植两棵，那么至少要几个人才能保证有两个人选植的树苗完全相同？

3.从1至50这50个自然数中，任意取出26个数，其中一定有两个数，它们的差刚好等于25，为什么？