



14.请填空并证明以下结论：将24个黑球和23个白球任意排成一行，则必存在一个____球，它右侧的白球和黑球一样多

15.5个1, 5个2, 5个3, 5个4, 5个5填入一个5行5列的表格内（每格填入1个数），使得同一列中任意两数之差不超过2，设第 k 列的所有书的和为 $r_k (k = 1, 2, 3, 4, 5)$ ， m 为 $r_k (k = 1, 2, 3, 4, 5)$ 中的最小值，求 m 的最大值。

16.萍萍在一门数学课上参加了十次测验，每次测验的得分都是0到100之间的整数(可包含0和100)。她注意到，每连续四次测验，她的平均分数都至多47.5分，求她在10次测验中可能得到的最高平均分。

17.求所有的正整数 n ,使得仅用如下面积为4的 T 形砖(可旋转)可铺满 $n \times n$ 的地面，要求任两块砖不能重叠，也不能超出地面以外。

