

2010年工程硕士GCT数学辅导（四）工程硕士 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2010_E5_B9_B4_E5_B7_A5_c77_645191.htm

1、某中学从高中7个班中选出12名学生组成校代表队，参加市中学数学应用题竞赛活动，使代表中每班至少有1人参加的选法共有多少种？（462）

【思路1】剩下的5个分配到5个班级。 $C(5,7)$ 剩下的5个分配到4个班级。 $C(1,7) * C(3,6)$ 剩下的5个分配到3个班级。 $C(1,7) * C(2,6) * C(2,7) * C(1,5)$ 剩下的5个分配到2个班级。 $C(1,7) * C(1,6) * C(1,7) * C(1,6)$ 剩下的5个分配到1个班级。 $C(1,7)$ 所以 $C(5,7) + C(1,7) * C(3,6) + C(1,7) * C(2,6) * C(2,7) * C(1,5) + C(1,7) * C(1,6) * C(1,7) * C(1,6) + C(1,7) = 462$

【思路2】 $C(6,11) = 462$

2、在10个信箱中已有5个有信，甲、乙、丙三人各拿一封信，依次随便投入一信箱。求：（1）甲、乙两人都投入空信箱的概率。（2）丙投入空信箱的概率。

【思路】（1） $A = \text{甲投入空信箱}$ ， $B = \text{乙投入空信箱}$ ， $P(AB) = \frac{C(1,5) * C(1,4)}{10 * 10} = \frac{1}{5}$ （2） $C = \text{丙投入空信箱}$ ， $P(C) = P(C * AB) + P(C * \text{其他})$

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com