

排列组合应用第 2 课时拓展提升任务

1 3 个女生和 5 个男生排成一排.

(1)如果女生必须全排在一起,有多少种不同的排法?

(2)如果女生必须全分开,有多少种不同的排法?

(3)如果两端都不能排女生,有多少种不同的排法?

(4)如果两端不能都排女生,有多少种不同的排法?

(5)如果甲必须排在乙的右面(可以不相邻),有多少种不同的排法?

2 为迎接中共十九大,某校举办了“祖国,你好”诗歌朗诵比赛.该校高三年级准备从包括甲、乙、丙在内的 7 名学生中选派 4 名学生参加,要求甲、乙、丙这 3 名学生中至少有 1 人参加,且当这 3 名学生都参加时,甲和乙的朗诵顺序不能相邻,那么选派的 4 名学生不同的朗诵顺序的种数为()

A. 720 B. 768 C. 810 D. 816