**第4课时　排列(2)**



1. 有5本不同的连环画书，从中选出3本送给3名小朋友，每人1本，不同的送法有(　　)

A. 60种 B. 125种

C. 243种 D. 15种

2. 沪宁铁路线上有六个大站，分别是上海、苏州、无锡、常州、镇江、南京，那么铁路部门应为沪宁铁路线上的这六个大站间准备不同的火车票(　　)

A. 30种 B. 15种

C. 81种 D. 36种

3. 某博览会的分会场有*A, B, C*三个展台，将甲、乙、丙、丁四名“双语”志愿者分配到这三个展台，每个展台至少有1人，那么甲、乙两人被分配到同一个展台的不同分法共有(　　)

A. 12种 B. 10种

C. 8种 D. 6种

4. 8名学生和2名教师站成一排合影， 2名教师站在正中间的排法数为(　　)

A. AA B. A

C. AA D.

5. (多选)下列说法中正确的是(　　)

A. 用数字1, 2, 3, 4, 5, 6, 7组成的五位数有57个

B. 用数字1, 2, 3, 4, 5, 6, 7组成的无重复数字的五位数有A个

C. 用数字0, 1, 2, 3, 4, 5, 6组成的无重复数字的五位数有6A个

D. 在用数字1, 2, 3, 4, 5, 6, 7组成的无重复数字的五位数中，偶数共有3A个

6. 用0, 1, 2, 3, 4组成的无重复数字且小于2000的四位数共有\_\_\_\_\_\_\_\_个．

7. 6人站成一排，甲、乙、丙三个人不能都站在一起的不同排法数为\_\_\_\_\_\_\_\_．



8. “数独九宫格”的原创者是18世纪的瑞士数学家欧拉，它的游戏规则很简单，将1～9这九个自然数填到如图所示的小九宫格的9个空格里，每个空格里填1个数，且9个空格里的数各不相同．若中间空格里已填入5，且只填第二行和第二列，并要求第二行从左到右及第二列从上到下填入的数都按从小到大的顺序排列，则不同的填法有(　　)



A. 36种 B. 72种

C. 144种 D. 196种

9. 从6名运动员中选出4人参加4×100米接力，如果甲不能跑第一棒和第四棒，那么不同的参赛方案有(　　)

A. 360种 B. 240种

C. 180种 D. 120种

10. (多选)有4名男生和5名女生全体排成一行拍照，下列说法中正确的是(　　)

A. 甲不在中间也不在两端的不同排法有6A种

B. 甲、乙必须排两端的不同方法有AA种

C. 男生不相邻的不同排法有AA种

D. 女生不相邻的不同排法有AA种

11. 8个人站成两排，每排4人，其中甲、乙排在前排，丙排在后排，共有多少种不同的排法？

12. 某省有关部门从甲、乙等6人中选4人分别到*A, B, C, D* 4个地区调研生态环境保护工作，要求每个地区只去1个人，每人只去1个地区，且甲、乙两人不去*A*地区，则不同的安排方案有多少种？

13. 把5件不同的产品摆成一排，若产品*A*与产品*B*相邻，且产品*A*与产品*C*不相邻，则不同的摆法有多少种？