

一、选择题

1. 有5副不同颜色的手套，一次性从中取6只手套，请问恰好能配成两幅手套的不同取法有多少种？
A. 120 B. 180 C. 150 D. 30
2. 有6个人，两个人组成一队，总共组成3队，不区分队伍的编号。不同的组队情况有多少种？
A. 10 B. 15 C. 30 D. 20
3. 1、1、2、2、3这5个数字组成不同的三位数有多少种？
A. 18 B. 15 C. 12 D. 24
4. 甲、乙、丙、丁、戊这5个人站在一排，要求甲、乙均不与丙相邻，不同排法有多少种？
A. 12 B. 24 C. 36 D. 54
5. 8次射击，命中3次，其中恰有2次连续命中的情形有多少种？
A. 15 B. 30 C. 45 D. 60
6. 3名教师教6个班的课，每人教两个班，则共有多少种分配方案？
A. 18 B. 36 C. 54 D. 90
7. 6个人站成前后两排，每排3人，其中甲站在前排，乙站在后排的站法种数是多少？
A. 72 B. 144 C. 216 D. 360

二、计算题

1. $C_8^3 =$

2. $A_8^3 =$

3. $C_{10}^5 =$

4. $A_{10}^5 =$

5. $C_7^5 =$

6. $A_7^5 =$

三、应用题

1. 用0~9可以排成：

多少个不同的三位数？

多少个没有重复数字的三位数？

多少个没有重复数字的三位奇数？

多少个没有重复数字的三位偶数？

多少个没有重复数字且比300大的三位偶数？

2. 从5名乒乓球运动员中选3名参加单打比赛，共有多少种不同选法？

3. 从5名乒乓球运动员中选3名，并确定出场顺序，以参加团体比赛，共有多少种不同选法？

4. 从5种菜中选出不同的2种，并种在不同的土地上进行实验，共有多少种不同的种植方法？

5. 把9本课外书分给甲、乙、丙三名同学，每个人分3本，则共有多少种不同的分法？

6. 把9本课外书分给甲、乙、丙三名同学，一人分4本，一人分3本，一人分2本，则共有多少种不同的分法？

7. 将4名志愿者派去三个奥运场馆做志愿者，要求每个场馆至少有1名志愿者，共有多少种分法？