

Exercícios propostos de Contagem 2

1. Calcule quantos são os anagramas da palavra MARTELO no quais vale que:
 - (a) Todas as vogais aparecem antes de todas as consoantes.
 - (b) Todas as vogais aparecem juntas.
 - (c) Nem todas as vogais aparecem juntas.
2. Um batalhão possui 50 soldados, incluindo os soldados Ryan e Chuck Norris. Determine de quantas formas podemos montar um time com 4 soldados para uma missão, de modo que:
 - (a) o soldado Ryan participe dessa missão.
 - (b) nem o soldado Ryan nem o soldado Chuck Norris participem da missão.
 - (c) Ryan e Chuck Norris não sejam escolhidos simultaneamente para a missão.
3. Uma pessoa possui 8 discos com diâmetros distintos e deseja guardá-los em duas caixas, uma verde e a outra azul. Cada caixa comporta uma pilha de quatro discos. Dentro de cada caixa, ela deseja empilhá-los de forma os discos estejam dispostos do maior para o menor, ou seja, um disco só pode ter acima de si mesmo outros discos de diâmetro menor. De quantas formas ela pode fazer essa distribuição?