

2ª Lista de Exercícios – CICLO 6 - N2– CONTAGEM 6

Professora Virtual: Karina Seviero Rampazzi

1. Uma professora tem 3 bolas de gude para distribuir para 5 meninos (digamos, Alfredo, Bernardo, Carlos, Diogo e Eduardo). De quantos modos ela pode fazer essa distribuição supondo que ela dê bolas para 3 alunos distintos?
2. De quantas maneiras pode-se enviar seis cartas urgentes por seis mensageiros se cada carta pode ser entregue a qualquer um dos mensageiros?
3. Uma fábrica possui 3 cores diferentes para pintar 6 carros iguais, cada um com uma cor. De quantos modos isso pode ser feito?
4. Um dominó comum é constituído por dois quadrados que compartilham um lado em comum. Em cada quadrado está escrito um número do conjunto $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Sabendo que os números escritos nos dois quadrados não precisam ser distintos, quantas peças diferentes de dominó existem?

Observação: O dominó com os números (1, 5) deve ser considerado igual ao dominó com os números (5, 1), ou seja, a ordem dos números no dominó não importa.

5. Podendo escolher entre 5 tipos de doces e 4 marcas de refrigerante, de quantos modos é possível fazer um pedido com dois doces e três garrafas de refrigerante?
6. Há seis modos distintos de guardar dois cadernos iguais em três gavetas, são eles:
 - guardar os dois na primeira gaveta;
 - guardar os dois na segunda gaveta;
 - guardar os dois na terceira gaveta;
 - guardar um na primeira gaveta e o outro, na segunda;
 - guardar um na primeira gaveta e o outro, na terceira; e
 - guardar um na segunda gaveta e o outro, na terceira

Qual o número de modos distintos de guardar três cadernos iguais em três gavetas?