

# ANÁLISE COMBINATÓRIA

## 1) Princípio Fundamental da Contagem **P.F.C**

### 1.1) Princípio Aditivo (OU)

NUMA LANCHONETE HÁ 4 TIPOS DE SALGADOS E 3 TIPOS DE REFRIGERANTE. DE quantas maneiras pode-se escolher um SALGADO OU um REFRIGERANTE?

$$\begin{array}{c} \text{SALG} \\ 4 \\ + \\ \text{REFRI} \\ 3 \\ \hline = 7 \end{array}$$

### 1.2) Princípio Multiplicativo (E)

{ 4 SALGADOS  
3 REFRIGERANTE

DE quantas maneiras pode-se escolher um SALGADO E um REFRIGERANTE?

$$\begin{array}{l} 4 \\ \times \\ 3 \\ \hline 12 \end{array}$$

3 COXINHA  
3 EMPADADA  
3 ENROLADO PASTEL

DOLLY  
SPRITE  
COCA

# SITUAÇÃO CLÁSSICA



DE QUANTAS MANEIRAS PODE-SE IR DE

B.H.

ATÉ

RONDÔNIA ?

DIRETO

OU

POR MACEIÓ

1

+

$4 \times 2$

=

9

Ex 1 Mário possui

- 4 CAMISAS
- 3 BLUSAS
- 2 CALÇAS
- 3 BERMUDAS

DE QUANTAS MANEIRAS ELE PODE SE VESTIR, SENDO QUE CAMISA NÃO COMBINA COM BERMUDA?

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{CAMISA/CALÇA} : 4 \times 2 = 8 \\ \text{BLUSA/CALÇA} : 3 \times 2 = 6 \\ \text{BLUSA/BERMUDA} : 3 \times 3 = 9 \end{array} \right.$$

23 MANEIRAS

mestresdamatematica.com.br

CAMISA + BLUSA

7

CALÇA + BERMUDA

$$5 \times 7 = 35$$

$$\text{CAMISA/BERMUDA} : 4 \times 3 = 12$$

$$35 - 12 = 23$$

Ex2 Numa festa ha 40 homens, dos quais 15 são fiéis e 30 mulheres das quais 10 são fiéis.

De quantas maneiras pode-se escolher um casal em que pelo menos uma das pessoas é fiel?

Para casa : 1 ao 4

pag. 81 (Livro)