

Salvina Medeiros de Lima CT11317

## Introdução à Análise Combinatória

1- I

$\underline{2} \cdot \underline{2} = 4$ , duas possibilidades para governador homem e duas para vice mulher.

II)  $\underline{1} \cdot \underline{4} = 4$ , uma possibilidade para governadora mulher e quatro para vice homem.

$$4 + 4 = 8$$

R. C

2- Casas possíveis: números começados com 3 e 4.

1)  $\frac{\underline{1} \cdot \underline{2} \cdot \underline{1}}{3} = 2$        $2 \cdot 2 = 4$

II)  $\frac{\underline{1} \cdot \underline{2} \cdot \underline{1}}{4} = 2$       R. 4

3-  $\frac{\underline{2} \cdot \underline{3} \cdot \underline{3}}{(3,4)} = 18$       R. E

4- Fila com 3 mulheres e 2 homens no final

$$\frac{\underline{3} \cdot \underline{2} \cdot \underline{1}}{M \quad M \quad M} \cdot \frac{\underline{2} \cdot \underline{1}}{H \quad H} = 12 \text{ filas diferentes} \quad R. 12$$

5- I)  $A \rightarrow B$

$$\frac{\underline{3} \cdot \underline{2}}{\downarrow \quad \downarrow} = 6 \quad 6 + 4 = 10$$

rodovias      ferrovias

II)  $B \rightarrow C$

$$\frac{\underline{2} \cdot \underline{2}}{\downarrow \quad \downarrow} = 4 \quad R. B$$

rodovias      ferrovias

6- 22 fogadores, 2 para cada posição

$22/2 = 11$  posições de 2 fogadores

$$\underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot \underline{2} = 2048$$

R. B