

Lista de Exercícios - Aula 12

Lista de Exercícios.

1- Chama formada por 2 pessoas de diferentes sexos.

Candidato 1 → Vice mulher 1 A governador → Vice mulher 2 (homem)	Candidato 2 → Vice mulher 1 A governador → Vice mulher 2 (homem)	$\left. \begin{array}{l} 1 \cdot 2 = 2 \\ 1 \cdot 2 = 2 \end{array} \right\} 4$
--	--	---

Candidata 3 → Vice homem 1 A governadora → Vice homem 2 (mulher)	Candidata 4 → Vice homem 3 A governadora → Vice homem 4 (mulher)	$\left. \begin{array}{l} 1 \cdot 4 = 4 \\ 1 \cdot 4 = 4 \end{array} \right\} 8$
--	--	---

Alternative C

2- Números inteiros com 3 algarismos DISTINTOS usando 3, 4 e 5 (Entre 300 e 500)

$$\underline{1} \downarrow \cdot \underline{2} \downarrow \cdot \underline{1} = \textcircled{4}$$

3 ou 4 5 ou 0 o número que restou.
número não usado na parte das centenas

3- Números inteiros com 3 algarismos usando 3, 4 e 5 (Entre 300 e 500)

$$\underline{1} \downarrow \cdot \underline{3} \downarrow \cdot \underline{3} = \textcircled{18} \quad \text{Alternative E}$$

3 ou 4 3, 4 ou 5

4- Filas: 3 mulheres e 2 homens → Sempre nas últimas posições.

$$3! \cdot 2! \cdot 1! \cdot 1! = 12$$

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 Mulher Mulher Mulher Homem Homem
 1,2 ou 3 ainda restante 1 ou 2 restante
 não usada

5- A → B → C / Usando rodovia e trem obrigatoriamente

$$\begin{array}{c|c} 3 \text{ rodovias e } & 2 \text{ rodovias e } \\ 2 \text{ ferrovias} & 2 \text{ ferrovias} \end{array} \quad \text{em qualquer ordem}$$

$$A \quad \boxed{3} \quad \bullet \quad \boxed{2}, \quad C = 6 \quad + = 10 \quad (\text{Alternativa B})$$

A rodovias B ferrovias

$$A \quad \boxed{2} \quad \bullet \quad \boxed{2}, \quad C = 4$$

A ferrovias B rodovias

6- 22 jogadores, 2 para cada posição; Calcular maneiras distintas de formar o time (jogador não atua fora da sua posição).

$$2! \cdot 2! \cdot 2!$$

V

$$2^{11} = 2048 \quad (\text{Alternativa B})$$