

Nome: **Luiz Felipe Ciantela Machado**

Turma: **CTII 348**

Prontuário: **CB1990209**

Disciplina: **Matemática**

IFSP - Câmpus Cubatão

Tarefa Básica 3

Introdução à Análise Combinatória

(Fotos nas páginas seguintes)

Exercícios 1 e 2:

D S T Q Q S S

Somar Básico 3

$$1-1 \quad G \rightarrow \text{Germânio} = 3 \quad \left. \begin{array}{l} V G \rightarrow \text{Vice Germânio} = 6 \\ \downarrow 2H + 1M \qquad \qquad \downarrow 4H + 2M \end{array} \right\}$$

$$\text{Oxído} = 1H + 1M$$

$$2GH + 2VGM = [4] \rightarrow 4 + 4 = [8] \text{ min-1 Ultra C}$$

$$1GM + 4VGH = [4]$$

N/A

2-1 Entre 300 e 500 / Algoritmos distintos / operas 3, 4 DS.

→ 3, 4, 53

$$\rightarrow \frac{2}{C} \cdot \frac{2}{D} \cdot 1_P = [4] \text{ min-1 Ultra C}$$

N/A

Exercícios 3 e 4:

3-1 Entre 300 e 500 / parêm, opção com 3, 4 e 5.

$$\{3, 4, 5\}$$

$$\hookrightarrow \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5} \Rightarrow \boxed{18} \text{ m}^3 \text{ fatura E.}$$

~11m

4-1 2 homens = H | 3 mulheres = M | final sempre com 2H.

$$5 \text{ pessoas} \rightarrow \{M, M, M, H, H\}$$

$$\frac{3}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5} = \boxed{12} \text{ m}$$

Exercícios 5 e 6:

5.) $A \rightarrow B = 3$ Rodovias - R | 2 ferrovias - F $\boxed{11m}$

$B \rightarrow C = 2R | 2F$

$A \rightarrow C = ?$ - Usigando as R & F, mas da mesma forma.

$A \rightarrow B = 3 \cdot 2 = \boxed{6} \Rightarrow A \rightarrow D = 6 + 4 = \boxed{10m}$

$B \rightarrow C = 2 \cdot 2 = \boxed{4}$

\rightarrow Letra B

$\frac{1}{12}$

6.) 22 jogadores | 2 para cada posição | 11 partidas

$\{2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2\}$

$$\frac{2}{1 \cdot} \cdot \frac{2}{2 \cdot} \cdot \frac{2}{3 \cdot} \cdot \frac{2}{4 \cdot} \cdot \frac{2}{5 \cdot} \cdot \frac{2}{6 \cdot} \cdot \frac{2}{7 \cdot} \cdot \frac{2}{8 \cdot} \cdot \frac{2}{9 \cdot} \cdot \frac{2}{10 \cdot} \cdot \frac{2}{11 \cdot} \cdot$$

$\therefore \Rightarrow 2^{11} = \boxed{2048} \rightarrow$ Letra B