

Nome: **Luiz Felipe Ciantela Machado**

Turma: **CTII 348**

Prontuário: **CB1990209**

Disciplina: **Matemática**

IFSP - Câmpus Cubatão

---

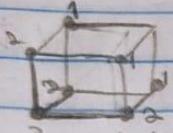
**Tarefa Básica 5**  
**Arranjos Simples**

(Fotos nas páginas seguintes)

## Exercícios 1 e 2:

Solução Básica 5

1-) Comindo mais canto de A para B.



3 possibilidades

$$\Rightarrow 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = \boxed{36} \rightarrow \text{Setor E.}$$

por ser 2 cubos

repetição.

~11~

2-) Número inteiros com 3 algarismos diferentes, não múltiplos de 5.

$$\begin{matrix} \text{terminados em } 0: & 9 & \cdot & 8 \\ & c \neq 0 & & d \neq 0 \end{matrix} = \boxed{72}$$

$$\begin{matrix} \text{terminados em } 5: & 8 & \cdot & 8 \\ & c \neq 0, 5 & & d \neq 5 \end{matrix} = \boxed{64}$$

$$64 + 72 = \boxed{136} \rightarrow \text{Setor A.}$$

### Exercícios 3 e 4:

3-) 1º) inteiros entre 30 000 e 65 000, formados por 5 dígitos  
 e 2, 3, 4, 6, e 7, sendo distintos entre si.

Isso pode ser 3, 4 ou 6, então:  $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{1}{2} = 3$

para inicial = 3:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{1}{2} = [24]_h$$

para inicial = 4:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{1}{2} = [24]_h$$

para inicial = 6:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{1}{2} = [18]_h$$

$$\text{total} = 24 + 24 + 18 = [66]_h \rightarrow \text{setra B.}$$

4-) tem 5 algoritmos distintos. Inicial 5 6. tem 7 em alguma posição.

$$\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{8}{2} \cdot \frac{7}{2} \cdot \frac{6}{2} = [336]_h$$

$$\rightarrow \text{Sómpa 4 tentativas, então } 4 \cdot 336 = [1344]_h$$

$$8 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 6 = 336 \rightarrow \text{setra A} \rightarrow [336]_h \rightarrow \text{setra B}$$

$$8 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 6 = 336$$

ETC...

## Exercícios 5:

5) 100 marcadores

3 cores distintas

3 cores, cores distintas dentro.

— 3 hospitais - 30 hospitais

A - Amarelo      300 A  
V - Vermelho      300 V      } 30 hospitais  
Z - Azul      300 Z      } Extende operas 3.

$$\text{Método: } \underbrace{30}_{V} \cdot \underbrace{29}_{Z} \cdot \underbrace{28}_{A} = 24360$$