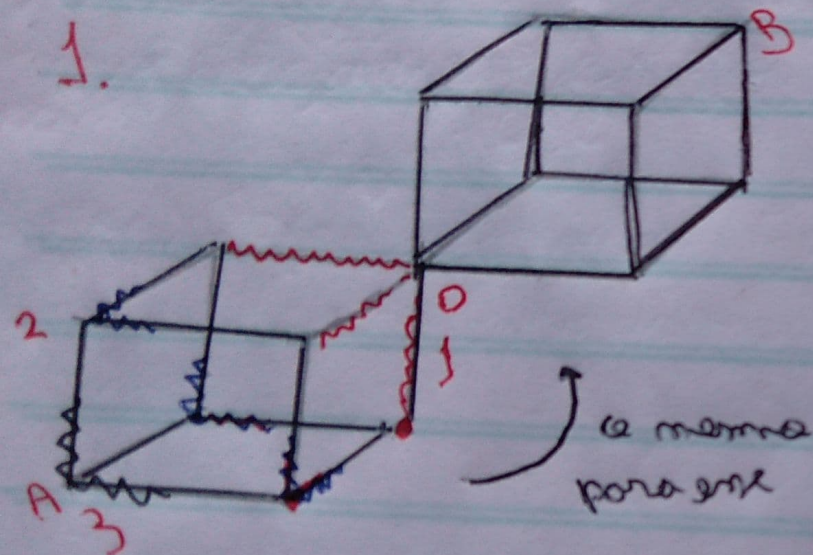


Nome: Rodrigo Moreira da Silva sala: CTII 317

## Tarefa - Arranjar Simples

1.



De início, na ponta A, temos 3 possibilidades de caminho. Em seguida, (em azul) em qualquer um das pontas teremos somente 2 possibilidades. Depois somente 1 caminho a ser seguido (em vermelha).

Então:

$$PC = 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 36 //$$

R: 2)

repete, pois a mesma

se aplica ao segundo cubo

$\rightarrow A_{3,1}; A_{2,1}; A_{1,1}$



2.

Todos os valores inteiros  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

3 algarismos distintos - múltiplos de 5  $\rightarrow 0$  e 5

caso 1: terminando em 5

$$\begin{array}{c} 8 \\ \downarrow \\ \text{não pode ser} \\ \text{zero; não 5} \end{array} \cdot \begin{array}{c} 8 \\ \downarrow \\ \text{não pode} \\ \text{ser 5} \end{array} \cdot \begin{array}{c} 1 \\ \downarrow \\ \text{não pode} \\ \text{ser 5} \end{array} = 64$$

$A_{8,1}; A_{8,2}; A_{1,1}$

caso 2: terminando em 0

$$\begin{array}{c} 9 \\ \downarrow \\ \text{não pode} \\ \text{ser 0} \end{array} \cdot \begin{array}{c} 8 \\ \downarrow \\ \text{não pode} \\ \text{ser 0} \end{array} \cdot \begin{array}{c} 1 \\ \downarrow \\ \text{não pode} \\ \text{ser 0} \end{array} = 72$$

$A_{9,1}; A_{8,1}; A_{1,1}$

$$R: 64 + 72 = 136$$

R: a)



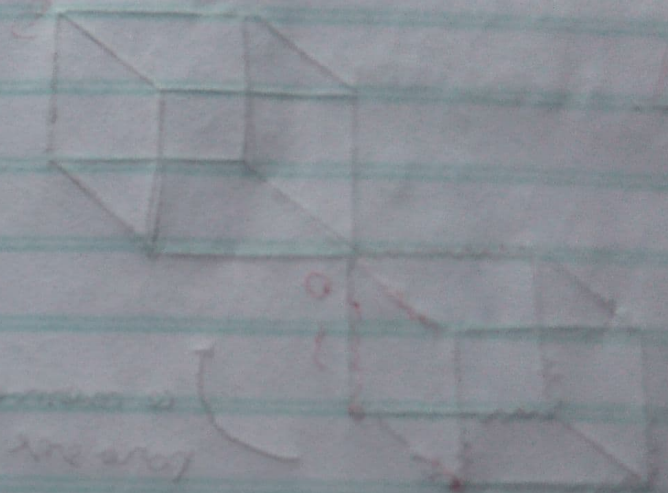
3.

Entre 30.000 e 65.000 - unidades  $\{2; 3; 4; 6; 7\}$   
algarismos distintos digito representado

Caso 1: inicia com 3 ou 4.

$$\begin{array}{c} \boxed{2} \cdot \boxed{4} \cdot \boxed{3} \cdot \boxed{2} \cdot \boxed{1} = 48 \\ \downarrow \text{dm} \quad \text{m} \quad \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \end{array}$$

3 ou 4 total, menos  
o que foi usado na dm



Caso 2: inicia com 6

$$\begin{array}{c} \boxed{1} \cdot \boxed{3} \cdot \boxed{3} \cdot \boxed{2} \cdot \boxed{1} = 18 \\ \downarrow \text{dm} \quad \text{m} \downarrow \quad \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \end{array}$$

com o 6 não pode  
ser 6 ou 7 o 6 foi usado e outro número  
também, restando apenas 3

Tomando as possibilidades:

$$R = 48 + 18 = 66$$

R: B)



4. R. L.)

5.

900 marcaras

300      300      300  
A<sub>m</sub>      V.      A<sub>2</sub>

30 hospitais, só poderá atender 3  
então

$$A_{30,3} = \frac{30!}{27!} \rightarrow \frac{30 \cdot 29 \cdot 28 \cdot \cancel{27!}}{\cancel{27!}}$$
$$= \boxed{24.360 \text{ forma}}$$