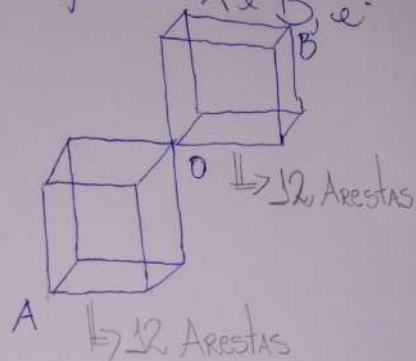


Nome: Justine da Silva de Souza. CTII 3418

Arranjos - Tarefa Básica

01. (UFSCAR) Considere a figura abaixo. O número de caminhos mais curtos, ao longo das arestas dos cubos, ligando os pontos A e B, é:



Necessário 6 Arestas do ponto A ao B

Ponto A ao O, 3 Arestas

$$A \Rightarrow O$$

$$3 \cdot 2 \cdot 1 = 6 //$$

$$O \Rightarrow B$$

$$3 \cdot 2 \cdot 1 = 6 //$$

$$6 \cdot 6 = 36 //$$

R: Letra (E) 36

02. (FEI) Considerando-se todos os valores inteiros que podem ser descritos com 3 Algarismos distintos, quantos são múltiplos de 5?

$$\underline{8} \cdot \underline{8} \cdot \underline{1} = 64 //$$

Múltiplos Terminados em 5

$$\underline{9} \cdot \underline{8} \cdot \underline{1} = 72 //$$

Múltiplos Terminados em 0

$$72 + 64 = 136 //$$

R: Letra (A) 136

03. (UFC) A quantidade de Números inteiros compreendidos entre 30000 e 65.000 que podemos formar utilizando somente os algarismos 2, 3, 4, 6 e 7, de modo que não figurem algarismos repetidos, é

$$3 \Rightarrow 1.4.3.2.1 = 24 //$$

$$4 \Rightarrow 1.4.3.2.1 = 24 //$$

~~5~~ \Rightarrow

$$6 \Rightarrow 1.3.3.2.1 = 18 //$$

R: Letra(B) 66

$$24 + 24 + 18 = \boxed{66} //$$

04. (FGV) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

1ª Tentativa $\underline{1} \quad \underline{1} \quad \underline{8} \quad \underline{7} \quad \underline{6} = 336 //$

2ª Tentativa $\underline{1} \quad \underline{8} \quad \underline{1} \quad \underline{7} \quad \underline{6} = 336 //$

3ª Tentativa $\underline{1} \quad \underline{8} \quad \underline{7} \quad \underline{1} \quad \underline{6} = 336 //$

4ª Tentativa $\underline{1} \quad \underline{8} \quad \underline{7} \quad \underline{6} \quad \underline{1} = 336 //$

$$336^4 = 1344 // \text{ ou } 336 + 336 + 336 + 336 = 1344 //$$

R: Letra(B) 1344

05. (UNICÃO) > 900 Máscaras

CORES:

3 Caixas

> Amarela

> Vermelha

> Azul

$$A_{30,3} = \frac{30!}{(30-3)!} = \frac{30 \cdot 29 \cdot 28 \cdot \cancel{27!}}{\cancel{27!}} = \frac{24.360}{1}$$

R: 24.360