

## Exercício Simples Tarefa básica

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

A ( ) 2

$$N = 3! \cdot 3!$$

B ( ) 4

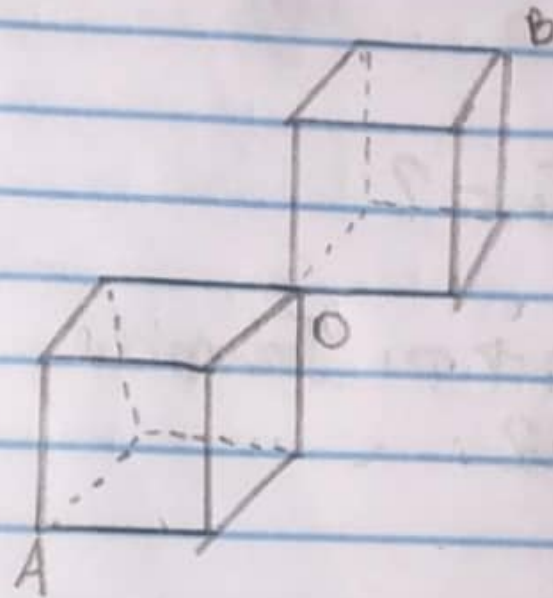
$$N = 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$$

C ( ) 12

$$N = 36 //$$

D ( ) 18

E (X) 36



2- (FEI) Considerando-se todos os valores inteiros que podem ser descritos com 3 algarismos distintos quantos são múltiplos de 5?

- A) ☒ 136
- B) ☐ 148
- C) ☐ 120
- D) ☐ 169
- E) ☐ 196

Termino com 5

8	8	1	
↓	↓	↓	
4	1	5	→ 0 pode
			→ 0 não pode
$8 \cdot 8 = 64$			

Termino com 0

9	8	1	
↓	↓	↓	
		0	
→ Todos os algarismos menos o "0"			
$9 \cdot 8 = 72$			
$64 + 72 = 136$			

11

3- (UFC) A quantidade de números inteiros compreendidos entre 30.000 e 65.000 que podemos formar utilizando somente os algarismos 2, 3, 4, 6 e 7, de modo que não figurem algarismos repetidos é:

- A) ☐ 48
- B) ☒ 66
- C) ☐ 96
- D) ☐ 120
- E) ☐ N.d.a

5 algarismos distintos começo 3

1	4	3	2	1	= 24
---	---	---	---	---	------

começo 4

1	4	3	2	1	= 24
---	---	---	---	---	------

começo 6

1	3	3	2	1	= 18
---	---	---	---	---	------

dezena de milhar  
unidade de milhar  
centena  
dezena  
unidade



4 - (FGV) Uma pessoa vai retirar dinheiro mas, no momento de digitar a senha, esquece-se do número. Ela lembra que o número tem 5 algarismos, começa com 6, não tem algarismos repetidos e tem o algarismo 7 em alguma posição. O número máximo de tentativas para acertar a senha é

a) ( ) 1680

b) (X) 1344

c) ( ) 720

d) ( ) 1224

e) ( ) 136

algarismos distintos

7 = ?

$$\frac{1}{6} \frac{1}{7} \frac{8}{7} \frac{7}{6} \frac{6}{7} = 336$$

↳ supondo que 7

↳ 6

$$\frac{1}{6} \frac{8}{7} \frac{1}{7} \frac{7}{6} \frac{6}{7} = 336$$

↳ 6

↳ 7

$$\frac{1}{6} \frac{8}{7} \frac{7}{6} \frac{1}{7} \frac{6}{7} = 336$$

↳ 6

↳ 7

$$\frac{1}{6} \frac{8}{7} \frac{7}{6} \frac{6}{7} \frac{1}{7} = 336$$

↳ 6

↳ 1

$$336 + 336 + 336 + 336 = 1344$$

5 - (UNICAO) - Dona Vitória aproveitou os tempos de pandemia e confeccionou máscaras caseiras para proteger as pessoas do coronavírus. Ela fez 900 máscaras divididas igualmente entre as cores amarelo, vermelho e azul e as distribuiu em 3 caixas, sendo que em cada caixa só havia máscaras de uma cor. 30 hospitais da região encomendaram pedidos com a exigência de que fosse enviado a cada um deles uma dessas caixas, uma vez que a cor da máscara serviria para identificar o funcionário com o hospital onde ele trabalha. Como os pedidos chegaram ao mesmo tempo, ela só poderá atender 3 hospitais e precisa decidir qual caixa enviar para cada um. De quantas formas diferentes ela poderá fazer isto escolher?

$$A = 30,3 = \frac{30}{\downarrow 1^{\text{a}} \text{ hospital}} \cdot \frac{29}{\downarrow 2^{\text{a}} \text{ hospital}} \cdot \frac{28}{\downarrow 3^{\text{a}} \text{ hospital}} = 24.360$$