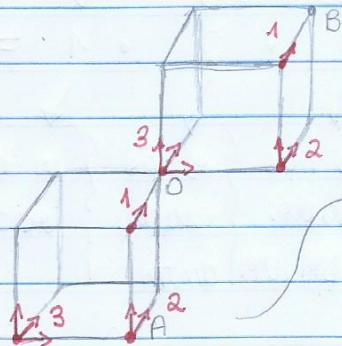




tarefa básica

ARRANJO SIMPLES

- ① Como é pedido o caminho mais curto, veremos as possibilidades:



Partindo do ponto A, temos 3 caminhos possíveis e, escolhendo qualquer um deles, haverão 2 novas opções de caminho. Para chegar no ponto B, temos 1 caminho e, chegando lá, as possibilidades se repetem.

$$3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$$

$$6 \cdot 6 = 36$$

ALTERNATIVA E)

- ② 3 algarismos distintos

↳ múltiplos de 5 → termina em 0 ou 5

	C	D	U	+
POSSIBILIDADES:	9	8	1	= 72
(terminando com 0)	↓	↓	↓	/

com 0) algarismo de algarismo sendo esse
 1 até 9 de 1 até 9 (sem 0) +
 (sem contar 0) 0 da antena

	C	D	U	+
POSSIBILIDADES:	8	8	1	= 64
(terminando com 5)	↓	↓	↓	/

algarismo algarismo sendo esse } 136 4
 de 1 até 9 de 1 até 9 0 5
 (sem contar 1 sem contar 0) 0 da antena
 0 e 0 5) e 0 5) A) ALTERNATIVA

- 3) Quantidade de algarismos entre 30.000 e 65.000 com 2, 3, 4, 6 e 7 sem repetição.

	DM	UM	C	ID	U	
POSSIBILIDADES:	2	• 4	• 3	• 2	• 1	= 18 //
	↓	↓	↓	↓	↓	

3 ou 4 { Todos menos { os não { se não { o que
 → o que fia { usados { usados { o que
 usado no DM { no DM, UM { anterior { restou

	DM	UM	C	ID	U	
POSSIBILIDADES	1	• 3	• 3	• 2	• 1	= 18 //
(com o número)	↓	↓	↓	↓	↓	

6 no início) 6 todos menos todos menos os que → o que
 6 e 7 DM e UM não formam restou
 usado

$$18 + 18 = 66 \text{ ALTERNATIVA B)}$$

- 4) Senha com 5 algarismos sem repetição

→ começa com 6

→ tem o 7 em alguma posição

	1º	2º	3º	4º	5º	
POSSIBILIDADES:	1	• 1	• 8	• 7	• 6	= 336
	↓	↓	↓	↓	↓	

6 7 → o 7 pode estar

em qualquer uma → 4 • 336
 dessas 4 posições 1344



5) 900 máscaras em 3 cores, produzidas por cores diferentes
↳ amarelo, azul, vermelho

→ Para 30 hospitais

mos atender 3 deles.

$$A_{30,3} = 30!$$

27!

$$A_{30,3} = \underline{30, 29, 28, 27!}$$

27!

$$A_{30,3} = 24.360$$