Nome: Lucas de Souza Vieira CTII317

1.

A → O = 3! e O → B = 3!

**3! \* 3! = 36 (E)**

Caminho mais curto leva 6 passos com 36 possibilidades diferentes

2.

Para ser múltiplo de 5, a casa das unidades deve ter o algarismo 5 ou 0, as dezenas podem 9 algarismos e as centenas 8

9 nas dezenas 8 nas centenas unidade fixadas (5 ou 0)

A = 9, 2 A = 8,2 **64 + 72 = 136 (A)**

= 9\*8 = 72

= 8\*7 = 64

3.

30000 - 65000 usando 2,3,4,6,7

Restrição da primeira casa só poder (3,4,6)

3 fixo → 1 . 4! = 24

4 fixo → 1 . 4! = 24

6 fixo → 1 . 3 . 3! = 18 Aqui, para não ultrapassar a segunda casa também tem restrição de três números (4,3,2)

**24 + 24 + 18 = 66 (B)**

4.

5 algarismos, sem repetição, sendo 6 o primeiro e 7 em alguma posição da sequência.

1 . 1 . 8 . 7 . 6 = 336

-3 são as posições não fixas → = = 8.7.6 = 336

7 pode estar em 4 posições diferentes, logo

**336 . 4 = 1344 (B)**

5.

300 Vermelho; 300 Azul; 300 Amarelo total = 900

3 caixas com uma de cada cor.

Pedidos = 30 Só podem ser atendidos 3

**= = 30 . 29 . 28 = 24360** possíveis escolhas diferentes.