Nome: Lucas de Souza Vieira CTII317

1.

P8 = 8! = 40320

Todas as posições

P7 = 7! = 5040

Posições que sobram

5048 \* 2 = 10080

Pois Antônio e Pedro podem trocar de lugar

40320 - 10080 = **30240**

2.

P6 = 6! = 720

Todas as posições

P5 = 5! = 120

Posições com uma fixa

720 - 120 = **600 (D)**

3.

5 letras

P5 = 5! = **120 (A)**

4.

2 letras fixas (E.......e), sobram 7 letras

P7 = 7! = **5040 (C)**

5.

7 letras

2 fixas

P5 = 5! = 120

Como as fixas podem trocar de lugar

120 \* 2 = **240 (B)**

6.

5 pessoas 2 irmãs devem ficar juntas na fila

1 posição fixa para que a irmã fique junto da outra

4! = 24 Como as irmãs podem trocar de lugar

24 \* 2 = **48 (B)**

7.

7 letras 4 consoantes 2 vogais Restrição da primeira e ultima letra

Primeira letra 4 possibilidades

Ultima letra 3 possibilidades (uma já está na primeira letra)

4 \* 5! \* 3 = 1440 Como a letra E se repete

1440 / 2 = **720 (B)**

8.

5 pessoa - 2 homens e 3 mulheres

Homens não podem estar juntos na fila

P5 = 5! = 120

Não podem ficar juntos

P2 = 2! = 2

Se contar ambos como 1

P4 = 4! = 24

24 \* 2 = 48

120 - 48 = **72 (B)**

9.

3 verde, amarelo, azul 6 posições para duas cores (3 e 3)

= = = 20

Como 3 cores diferentes são possíveis no meio:

20 \* 3 = **60 (E)**