Questões de Permutação Circular

2-a) Come ele ficará sempre a direita de Lucimar podemos considera-los como um só, tendo assim:

PC = (5 -1)!

PC = 4!

PC = 24

b)Como ele pode ficar em dois lugares agora, teremos que realizar uma permutação de Nilton e Lucimar e deles com as outras 4 pessoas:

PC = (5-1)!. 2!

PC = 4! .2!

PC = 24 . 2

PC = 48

3- utilizando a fórmula de permutação circular temos que:

PC = (6 – 1)!

PC = 5!

PC = 120

4- Realizando permutação das três meninas, e elas entre as outras 3 crianças:

PC = (4 – 1)! . 3!

PC = 3! . 3!

PC = 6 . 6

PC = 36

8- Como Denise tem uma posição fixa entre os dois amigos, a permutação entre eles será de 2!, junto da possibilidade deles com as outras crianças:

PC = (6 – 1)! . 2!

PC = 5! . 2!

PC = 120 . 2

PC = 240

Permutações com repetições

2- Como temos 4 letras e duas repetidas, podemos montar a seguinte conta:

4! / 2!

4 . 3

12 anagramas.

3- Como temos 5 letras, das quais temos um trio e um par de letras iguais, podemos realizar seguinte conta:

5!/ 2! . 3!

5.4\ 2!

20\ 2

10 anagramas.

4- 1122333, temos 7 números, com dois pares iguais e um trio igual dessa forma:

7! / 2!.2!.3!

7.6.5.4 / 2!.2!

7.6.5

210 números diferentes.

8- oito membros com 2 quartetos iguais, temos que:

8!/ 4! . 4!

8.7.6.5/ 4!

1680 / 24

70 maneiras