**ANÁLISE COMBINATÓRIA – LISTA 1**

1) Quantas senhas com 4 algarismos diferentes podemos escrever com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,e 9?  **3024**

2) De quantas maneiras diferentes, uma pessoa pode se vestir tendo 6 camisas e 4 calças?  **24**

3) De quantas maneiras diferentes 6 amigos podem sentar em um banco para tirar uma foto? **720**

4) Em uma competição de xadrez existem 8 jogadores. De quantas formas diferentes poderá ser formado o pódio (primeiro, segundo e terceiro lugares)?  **336**

5) Determine o número de anagramas existentes com as letras F, U, N, C, A, O **720**

a) quantos começam com F e terminam com O? **24**

b) quantos têm as letras A e O juntas, nessa ordem? **120**

6) (UFPR) Dentre todos os números de quatro algarismos distintos formados com algarismos pertencentes ao conjunto {3; 4; 5; 6; 7; 8; 9}, quantos são divisíveis por 2? **360**

7) 3. (FGV) De quantas formas podemos permutar as letras da palavra ELOGIAR de modo que as letras A e R fiquem juntas em qualquer ordem? 1440

8) No país Vogal, as placas de licença de automóveis são formadas por 3 letras, seguidas de 4 algarismos, sendo as letras escolhidas apenas entre as vogais A, E, I, O e U, e sendo os algarismos distintos e escolhidos entre os algarismos de 0 a 9.

a) Qual é o maior número de placas de licença de automóveis que podem ser formadas em tal país? **630000**

b) Quantas dessas placas têm os algarismos formando um múltiplo de 5? Que porcentagem do total esse número representa?

9) Quantos são os anagramas de PARAGUAI?

10) Quantos são os anagramas da palavra MATEMATICA? **151200**

11) Em uma prova composta de 20 questões envolvendo V ou F, de quantas maneiras distintas teremos doze respostas V e oito respostas F?  **125970**

12) Quantos anagramas com a palavra BARREIRA podem ser formados, sendo que deverá começar com a letra B? **420**