

ANÁLISE COMBINATÓRIA - ARRANJO E COMBINAÇÃO

- 1) Um torneio é disputado por 8 competidores de modo que cada um deles enfrenta cada um dos outros apenas uma vez e todos jogam entre si. O número de partidas a serem realizadas é igual a :
- 24
 - 26
 - 28
 - 30
 - 32
- 2) (Aman – RJ) As diretorias de 4 membros que podemos formar com 10 sócios de uma empresa são:
- 5040
 - 40
 - 2
 - 210
 - 250
- 3) (FGV-SP) Quer-se criar um a comissão constituída de um presidente e mais 3 membros. Sabendo-se que as escolhas devem ser feitas dentre um grupo de 8 pessoas, quantas comissões diferentes podem ser formadas com essa estrutura?
- 35
 - 280
 - 70
 - 48
 - 24
- 4) (PUC-RS) Em uma maratona de 42 km, 10 atletas disputam os 3 primeiros lugares. Não acontecendo empates, o número de resultados possíveis para as três primeiras colocações é:
- 27
 - 30
 - 42
 - 120
 - 720
- 5) Em uma sala há 8 cadeiras e 4 pessoas. O número de modos distintos das pessoas ocuparem as cadeiras é:
- 1680
 - 8!
 - 8 . 4!
 - 8! / 4
 - 32
- 6) Quatro rapazes e uma moça formam uma fila. De quantas maneiras esta fila pode ser formada, de modo que a moça fique sempre em 1º lugar?
- 24
 - 12
 - 18
 - 4
 - 6
- 7) Numa sala de 6 lâmpadas, com interruptores independentes. De quantos modos pode-se ilumina-la, se pelo menos um das lâmpadas deve ficar acesa?
- 6
 - 32
 - 63
 - 120
 - 720
- 8) De um grupo de 5 pessoas, de quantas maneiras distintas posso convidar uma ou mais para jantar?
- 120
 - 30
 - 31
 - 32
 - 5
- 9) Uma empresa tem cinco diretores e 5 gerentes. Quantas comissões de 5 pessoas podem ser formadas, contendo no mínimo um diretor?
- 500
 - 720
 - 4500
 - 25
 - 55
- 10) Calcule de quantas maneiras podemos selecionar 3 pessoas de um grupo de 8 candidatos a fazer uma excursão.
- 11) Com 5 homens e 4 mulheres, de quantas formas podemos formar uma comissão com 3 homens e 2 mulheres?
- 12) Uma associação tem uma diretoria formada por 10 pessoas (6 homens e 4 mulheres). De quantas maneiras podemos formar uma comissão dessa diretoria que tenha 3 homens e 2 mulheres?