

## Lista de Exercícios para o Terceiro Encontro Virtual (05/07/2016)

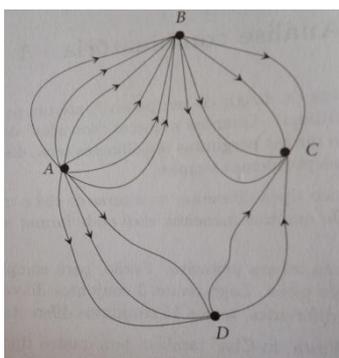
1) Um time de futebol de salão com 5 jogadores precisa eleger um capitão e um vice-capitão. De quantas maneiras isto pode ser feito?

- a) Faça uma lista de todas as possíveis escolhas.
  - ❖ Dica: nomeie os jogadores e escolha a primeira letra de cada um para facilitar na listagem.
- b) Obtenha a quantidade de elementos desta lista com o uso do Princípio Multiplicativo.

2) Um time de futebol de campo com 11 jogadores precisa eleger um capitão e um vice-capitão.

- a) Usando o Princípio Multiplicativo, de quantas maneiras esta escolha pode ser feita?
- b) Neste caso é viável listar todas estas possibilidades?

3) Num certo estado, existem quatro cidades: A, B, C e D. Seis estradas ligam as cidades A e B, quatro estradas ligam as cidades B e C, três estradas ligam as cidades A e D, e duas estradas ligam as cidades C e D. De quantas maneiras é possível ir da cidade A até a C, sabendo que as estradas estão dispostas de acordo com a figura abaixo?



4) Quantos Algarismos são escritos ao se escreverem os números inteiros de 1 a 100?

5) Uma prateleira tem cinco livros. De quantas maneiras podemos empilhar alguns ou todos esses livros? Observação: A pilha pode conter apenas um livro.

6) Na loja “A Festa do Chá” são vendidos cinco tipos diferentes de xícaras de chá, três tipos de pires e quatro tipos de colheres de chá. Quantas compras diferentes de dois itens com nomes diferentes podem ser feitas?

7) Quantos são os inteiros positivos de quatro algarismos nos quais o algarismo 5 figura?