

- 1 Um experimento consiste em lançar um dado e uma moeda sobre uma mesa. Um resultado desse experimento é, por exemplo, o par (5, coroa), isto é, face 5 no dado e face coroa na moeda.

- Escreva todos os possíveis resultados, organizando-os em uma matriz de possibilidades.
- Determine, pelo princípio fundamental da contagem, quantos são os possíveis resultados desse experimento.



- 2 Em um ginásio de esportes, os lugares destinados aos espectadores são separados em 4 setores, com a mesma quantidade de cadeiras em cada um: setores azul, laranja, amarelo e verde. Em um setor, cada cadeira é identificada por uma das 26 letras do alfabeto, seguida de um dos números naturais de 1 a 45. O bilhete de ingresso ao estádio apresenta uma sequência com uma cor, uma letra e um número. Assim, por exemplo (azul, G, 38), indica: setor azul, fila G, cadeira 38. Quantas cadeiras são destinadas aos espectadores se o total de cadeiras é igual ao total de possibilidades de identificação?



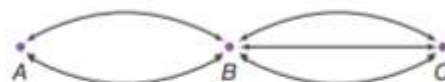
- 3 Com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5 e 6, determine:
- quantos números naturais de quatro algarismos podem ser representados.
 - quantos números naturais de quatro algarismos distintos podem ser representados.

- 4 Dez atletas disputam uma corrida. De quantas maneiras diferentes pode ocorrer a classificação dos três primeiros colocados se não pode haver empate?

- 5 Com os algarismos 0, 4, 5, 7 e 9, determine:
- Quantos números naturais de quatro algarismos podem ser representados.
 - Quantos números naturais de quatro algarismos distintos podem ser representados.

- 6 Com os algarismos 1, 3, 4, 5, 7 e 9, determine:
- Quantos números naturais pares de três algarismos podem ser formados.
 - Quantos números naturais pares de três algarismos distintos podem ser formados.

- 7 Duas linhas de ônibus ligam as cidades A e B, e três linhas ligam as cidades B e C, conforme mostra o esquema:



- De quantos modos diferentes um usuário pode escolher uma sequência dessas linhas indo de A para C e passando por B?
(Sugestão: Esse experimento é composto de dois outros: ir de A para B e de B para C. Represente por um quadrinho cada um desses experimentos.)
- De quantas maneiras diferentes um usuário pode escolher uma sequência dessas linhas fazendo o trajeto de ida e volta de A para C e passando por B na ida e na volta de modo que não use a mesma linha que usou na ida?