

Exercícios 1

1. Uma urna contém 10 bolas numeradas de 1 a 10. Retira-se uma bola ao acaso e observa-se o número indicado. Descrever de forma explícita os seguintes conjuntos e dar o número de elementos de cada um:

- a) O espaço amostral U .
- b) O evento A: o número da bola é ímpar.
- c) O evento B: o número da bola é maior que 6.

2. Em um cesto há 6 bolas do vôlei, sendo 3 brancas e 3 vermelhas. Desse cesto são retiradas, sucessivamente, 3 bolas. Calcular o número de elementos dos seguintes eventos:

- a) As três bolas têm a mesma cor.
- b) Duas das bolas são brancas.
- c) As três bolas são vermelhas.
- D) O número de bolas brancas é igual ao número de bolas vermelhas.

3. Determinar o espaço amostral nos seguintes experimentos:

- a) Joga-se uma moeda e lê-se a figura da face voltada para cima. Faça C = cara e K = coroa.
- b) Joga-se um dado comum e lê-se o número voltado para cima.
- c) Jogam-se duas moedas diferentes e lêem-se as figuras das faces voltadas para cima

4. Uma moeda e um dado são lançados simultaneamente e se observam as faces superiores. Determine:

- a) o espaço amostral desse experimento
- b) o evento: sai cara e número ímpar
- c) o evento: sai cara e número par

5. Considere o lançamento de dois dados, um branco e um vermelho, e os eventos: A: sair 5 no dado branco e B: sair 5 no dado vermelho. Calcule:

- a) $A \cup B$
- b) $A \cap B$

6. Considere o experimento: lançamento de dois dados, um branco e outro verde, e observação da face superior. Determine:

- a) o espaço amostral
- b) o evento: ocorrência de números iguais nos dois dados
- c) o evento: ocorrência de números cuja soma seja 5
- d) o número de elementos de cada item anterior

7. Em uma caixa há 5 papeletas, numeradas de 1 a 5. Retiram-se duas delas ao acaso e calcula-se a soma dos números escritos. Determine os eventos para obter uma soma:

- a) Par e múltipla de 3
- b) ímpar ou múltipla de 3
- c) múltipla de 7