



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1. Para cada uma das seguintes experiências aleatórias escreve o universo de resultados  $\Omega$ .
  - 1.1. Lançar um dado cúbico equilibrado com as faces numeradas de 1 a 6 e registar o número da face que fica voltada para cima.
  - 1.2. Lançar um dado octaédrico equilibrado com as faces numeradas com os oito menores números primos e registar o número da face que fica voltada para cima.
  - 1.3. Tirar, uma a uma, bolas de um saco numeradas de 5 a 12 até sair a bola com o número 7 e registar o número de bolas tiradas.
  - 1.4. Tirar, uma a uma, bolas numeradas de 1 a 12 de um saco até sair uma bola com número divisor de 12 e registar o número de bolas tiradas.
  
2. Considera a experiência aleatória que consiste em lançar um dado cúbico equilibrado com as faces numeradas de 1 a 6 e registar o número da face que fica voltada para cima.  
Relativamente a esta experiência, sejam  $A$ ,  $B$ ,  $C$  e  $D$  os seguintes acontecimentos:  
 $A = \{2, 5, 6\}$                        $B = \{2, 4, 6\}$                        $C = \{3\}$                        $D = \{1, 3, 4\}$   
  
Indica pares de acontecimentos que sejam:
  - 2.1. Incompatíveis, mas não complementares;
  - 2.2. Complementares;
  - 2.3. Compatíveis.
  
3. Considera a experiência aleatória que consiste em lançar um dado octaédrico equilibrado com as faces numeradas de 1 a 8 e registar o número da face que fica voltada para cima.
  - 3.1. Relativamente a esta experiência define:
    - 3.1.1. Um acontecimento elementar;
    - 3.1.2. Um acontecimento certo;
    - 3.1.3. Um acontecimento impossível;
    - 3.1.4. Um acontecimento composto.
  - 3.2. Considera, relativamente a esta experiência, os acontecimentos:  
 $A$ : "Sair face com número ímpar"  
 $B$ : "Sair face com número maior ou igual a 6"  
Qual é o acontecimento complementar de  $A \cap B$ ?
  
4. Colocaram-se num saco 12 bolas indistinguíveis pelo tato, numeradas de 1 a 12. Tirou-se ao acaso uma bola do saco e verificou-se o número da bola.
  - 4.1. Indica o universo de resultados.
  - 4.2. Escreve o conjunto dos casos favoráveis à ocorrência dos seguintes acontecimentos:  
 $A$ : "Sair um divisor de 8"  
 $B$ : "Sair um múltiplo de 3"  
 $C$ : "Sair um número primo superior a 8"
  - 4.3. Classifica os acontecimentos anteriores.