



## LISTA 3

<b>Preceptora</b>	Cristina Cunico
<b>Orientadores</b>	Carlos A. dos Santos e Jessica Dartibale
<b>Data da lista</b>	08/09/2025 e 10/09/2025

### Exercícios

- Sejam  $A$  e  $B$  dois eventos tais que:  
 $P(A) = 0,3$ ,  $P(B) = q$ ,  $P(A \cup B) = 0,7$ .  
Calcule  $q$  nos seguintes casos:
  - Quando  $A$  e  $B$  são mutuamente exclusivos
  - Quando  $A$  e  $B$  são independentes
- Com as seis letras  $a, b, c, d, e, f$  quantas palavras-código de 4 letras poderão ser formadas se:
  - Nenhuma letra puder ser repetida?
  - Qualquer letra puder ser repetida qualquer número de vezes?
- Existem 12 categorias de defeitos menores de uma peça manufaturada, e 10 tipos de defeitos graves. De quantas maneiras poderão ocorrer 1 defeito menor e 1 grave? E 2 defeitos menores e 2 graves?
- Uma carta é retirada de um baralho comum (52 cartas). Qual a probabilidade de:
  - sair uma carta vermelha;
  - sair uma carta de copas;
  - sair um valete.

5. A probabilidade de que a porta esteja trancada é 0,5. Um indivíduo tem 10 chaves, das quais 2 abrem a porta. Ele escolhe ao acaso 1 chave. Qual a probabilidade de que ele entre pela porta?
6. Dados: 75% dos homens fumam, 47% das mulheres fumam e 60% dos entrevistados eram homens. Para uma pessoa sorteada ao acaso, calcule:
- (a) probabilidade de fumar;
  - (b) probabilidade de não fumar, sabendo-se que é homem;
  - (c) probabilidade de ser mulher, sabendo-se que não fuma.
7. Num grupo de 500 estudantes: 80 estudam Pedagogia (P), 150 Ciências Biológicas (B) e 10 estudam ambos. Se um aluno é escolhido ao acaso, calcule:
- (a)  $(P \cap B)$ ;
  - (b) a probabilidade de não estudar nem P nem B;
  - (c) a probabilidade de estudar somente Pedagogia;
  - (d) a probabilidade de estudar P ou B.