



## LISTA 1

Data da lista:	25/08/2025 e 27/08/2025
Preceptora:	Cristina Cunico
Orientadores:	Carlos A. dos Santos e Jessica Dartibale

1) Peças que saem de uma linha de produção são marcadas defeituosa (D) ou não defeituosa (N). As peças são inspecionadas e sua condição registrada. Isto é feito até que duas peças defeituosas consecutivas sejam fabricadas ou que quatro peças tenham sido inspecionadas, aquilo que ocorra em primeiro lugar. Descreva um espaço amostral para este experimento.

2) Sejam A, B e C três eventos associados a um experimento. Exprima em notações de conjuntos, as seguintes afirmações verbais:

- (a) Ao menos um dos eventos ocorre.
- (b) Exatamente um dos eventos ocorre.
- (c) Exatamente dois dos eventos ocorrem.

3) Suponha que o conjunto fundamental seja formado pelos inteiros positivos de 1 a 10. Sejam  $A = \{2, 3, 4\}$ ,  $B = \{3, 4, 5\}$  e  $C = \{5, 6, 7\}$ . Enumere os elementos dos seguintes conjuntos:

(a)  $A^c \cap B$

(b)  $A^c \cup B$

(c)  $\overline{A^c \cap B^c}$

=====

$$(d) A \cap (B \cap C)$$

$$(e) A \cap \overline{(B \cup C)}$$

4) A caixa I contém 3 bolas de gude: 1 vermelha, 1 verde e uma azul. A caixa II contém 2 bolas verdes e 1 azul. Considere um experimento que consiste em retirar ao acaso uma bola de gude da caixa I e colocar na caixa II e então retirar ao acaso uma bola da caixa II. O experimento consiste em anotar as cores das bolas selecionadas.

(a) Descreva o espaço amostral do experimento.