

1ª LISTA DE EXERCÍCIOS

EXERCÍCIO 1: Quais das sentenças podem ser consideradas proposições? Caso a sentença não seja uma proposição, explique o porquê.

- a. Ana estuda todo dia.
- b. Hoje vai chover?
- c. Há flores amarelas.
- d. Ela é boa em matemática.
- e. Qual o nome dele?
- f. $x + y = 2$.

EXERCÍCIO 2: Para cada representação simbólica: i) construa a tabela-verdade; ii) indique se os posicionamentos dos parênteses são necessários (quando apresentados), analisando a precedência dos conectivos e; iii) indique qual o conectivo principal.

- a. $A \vee (B \rightarrow C)$
- b. $B \rightarrow (A')$
- c. $(A \vee A) \rightarrow A$
- d. $A' \rightarrow (B' \wedge C)'$

EXERCÍCIO 3: Escreva as frases a seguir em notação simbólica, indicando as letras de proposição. Construa as tabelas-verdade.

- a. Uma condição suficiente para o cavaleiro vencer é que a armadura seja forte ou o cavalo esteja descansado.
- b. Maria gosta de bolo, mas não gosta de brigadeiro.
- c. A flor florescerá se e somente se for regada todo dia.
- d. Se Carlos passar na prova de biologia, então ele irá ao cinema ou ao teatro.

EXERCÍCIO 4: Nas frases a seguir, circule o antecedente, grife o consequente e apresente sua notação simbólica.

- a. Ser aluno é uma condição suficiente para ter que estudar.
- b. Ganhar bottons na Fetin implica em ter que realizar algumas atividades.
- c. O avião decolará apenas se o tempo estiver bom.

EXERCÍCIO 5: Apresente a negação das proposições a seguir. Dica: use a notação simbólica para negar.

- a. Rosas são vermelhas e violetas azuis.
- b. Se eu gosto de doce, então eu gosto de açúcar.
- c. Mariana joga vôlei ou não joga futebol.
- d. Eu irei formar na universidade se e somente se eu passar em todas as matérias.