



---

---

## Lista de Exercícios –

### Simplificação de circuitos: Álgebra Booleana

---

---

**1)** Realize a simplificação algébrica de cada uma das expressões abaixo utilizando as propriedades das Álgebra Booleana.

- a)  $A + (A \cdot B)$
  - b)  $A \cdot (A + B)$
  - c)  $A + (\overline{A} \cdot B)$
  - d)  $(A + (A \cdot B)) \cdot B$
  - e)  $(A + B) \cdot (A + C)$
  - f)  $(A \cdot B) \cdot (\overline{C} + C)$
  - g)  $\overline{A} \cdot \overline{B} \cdot C + \overline{A} \cdot B \cdot C + \overline{A} \cdot B \cdot \overline{C} + A \cdot \overline{B} \cdot \overline{C} + A \cdot B \cdot \overline{C}$
  - h)  $A \cdot B \cdot C + A \cdot \overline{C} + A \cdot \overline{B}$
  - i)  $(A + B + C) \cdot (\overline{A} + \overline{B} + C)$
  - j)  $(A + \overline{B} + C) \cdot (A + B + \overline{C})$
  - k)  $(A \cdot B) \cdot (\overline{C} + D) + (A \cdot C)$
  - l)  $A \cdot ((A + B + C) \cdot (D + C))$
  - m)  $(A + \overline{D}) \cdot ((A + B + C) \cdot (D + C))$
  - n)  $\overline{B} + ((A + B + C) \cdot (D + C))$
- 
-