

1. Tendo as variáveis **SALARIO**, **IR** e **SALLIQ**, e considerando os valores abaixo, informe se as expressões são verdadeiras ou falsas.

SALARIO	IR	SALLIQ	EXPRESSÃO	V ou F
100,00	0,00	100	(SALLIQ >= 100,00)	V
200,00	10,00	190,00	(SALLIQ < 190,00)	F
300,00	15,00	285,00	SALLIQ = SALARIO - IR	V

2. Sabendo que **A=5**, **B=4** e **C=3** e **D=6**, informe se as expressões abaixo são verdadeiras ou falsas. **Explique seu raciocínio** no uso dos OPERADORES LÓGICOS de acordo com a tabela a seguir:

Os operadores lógicos são:

E	AND
OU	OR
NÃO	NOT

E / AND Uma expressão AND (E) é verdadeira se todas as condições forem verdadeiras
OR/OU Uma expressão OR (OU) é verdadeira se pelo menos uma condição for verdadeira
NOT Um expressão NOT (NÃO) inverte o valor da expressão ou condição, se verdadeira inverte para falsa e vice-versa.

- a) $(A > C) \text{ AND } (C \leq D)$ **VERDADEIRO**: $A > C$ ($5 > 3$) é **TRUE** e $C \leq D$ ($3 \leq 6$) é **TRUE**, ambas são verdadeiras.
b) $(A+B) > 10 \text{ OR } (A+B) = (C+D)$ **VERDADEIRO**: $A+B > 10$ ($5+4 > 10$) é **FALSE** e $A+B = C+D$ ($5+4 = 3+6$) é **TRUE**, pelo menos uma condição é verdadeira.
c) $(A \geq C) \text{ AND } (D \geq C)$ **VERDADEIRO**: $A \geq C$ ($5 \geq 3$) é **TRUE** e $D \geq C$ ($6 \geq 3$) é **TRUE**, ambas são verdadeiras.

3. Com base no que foi estudado nessa agenda, resolva as seguintes expressões lógicas, apontando se a expressão é verdadeira ou falsa:

- a) $\text{NÃO } (72 \text{ MOD } 8) = 0$ **FALSO** (o resto da divisão de 72 por 8 é 0, porém, com a utilização do **NOT**, a condição é falsa.)
b) $((\exp(3,2) * 1) > 9) \text{ OU } ((17 * 0) > 10)$ **FALSO** (3 elevado a 2 é igual a 9, multiplicando por 1, permanece o 9, logo, é igual e não maior que 9, tornando esta condição falsa. A segunda condição também é falsa, 17 vezes 0 resulta em 0, logo, não é maior que 10.)
c) $((3 + 2 / 2) > 3) \text{ E } ((12 - 5 \text{ MOD } 2) = 11)$ **VERDADEIRO** (2 dividido por 2 é igual a 1, somado a 3, é igual a 4, que é maior que 3, logo, esta afirmação é verdadeira. O resto da divisão de 5 por 2 é igual a 1, que subtraído de 12, corresponde a 11, assim, essa afirmação também é verdadeira.)
d) $\text{NÃO } (2 + 3 = 5) \text{ OU } (\text{NÃO } (3 > 2))$ **FALSO** (2 somado a 3 é igual a 5, porém, com o uso do **NOT**, a afirmação é falsa. 3 é maior que 2, porém, com o uso do **NOT**, a afirmação também se torna falsa.)