

1. Se o valor de A é 4, o valor de B é 5 e o valor de C é 1, avaliar as seguintes expressões em linguagem C. Resolva considerando (i) que as variáveis A, B e C são reais (*double*); e (ii) que as variáveis A, B e C são inteiros (*int*).

- (a) $B * A - B * B / 4 * C$
- (b) $(A * B) / 3 * 3$
- (c) $((B + C) / 2 * A + 10) * 3 * B - 6$
- (d) $7 * 10 - 50 \% 3 * 4 + 9$
- (e) $(7 * (10 - 5) \% 3) * 4 + 9$

2. Considerando as seguintes atribuições, $R \leftarrow 2$, $S \leftarrow 5$, $T \leftarrow -1$, $X \leftarrow 3$, $Y \leftarrow 1$ e $Z \leftarrow 0$, resolver as expressões em pseudocódigo abaixo:

- (a) $A \leftarrow (R \geq 5) \text{ OR } (T > Z) \text{ AND } (X - Y + R > 3 * Z)$
- (b) $B \leftarrow (|T| + 3 \geq 4) \text{ AND NOT}(3 * R / 2 < S * 3)$
- (c) $C \leftarrow (X = 2) \text{ OR } (Y = 1) \text{ AND } ((Z = 0) \text{ OR } (R > 3)) \text{ AND } (S < 10)$
- (d) $D \leftarrow (R \neq S) \text{ OR NOT}(\sqrt{R} < \sqrt{X}) \text{ AND } (4327 * X * S * Z = 0)$

3. Considerando $p=1$ e $q=0$, resolva as seguintes expressões lógicas em C:

- !p
- !q
- p && q
- p || q
- (!p) && q
- (!p) || q
- p && (!q)
- p || (!q)
- (!p) && (!q)
- (!p) || (!q)

Respostas:

1)

double

(a) 13.75

(b) 20.00

(c) 324.00

(d) 71.00

(e) 17.00

int

(a) 14

(b) 18

(c) 324

(d) 71

(e) 17

2)

a) F

b) F

c) T

d) T

3)

!p = 0

!q = 1

p && q = 0

p || q = 1

(!p) && q = 0

(!p) || q = 0

p && (!q) = 1

p || (!q) = 1

(!p) && (!q) = 0

(!p) || (!q) = 1