Carlos Oliveira Bonfim, equipe 2, semestre 1, 2024

Livro Manzano, página 40, exercícios 1 e 2

1) Resolva as expressões lógicas, determinando se a expressão é verdadeira ou falsa:

A. 2>3= falso

B. (6<8)ou(3>7)= verdadeiro

C. não (2<3)= verdadeiro

D. (5>=6 ou 6<7 ou não(a+5-6=8) {onde a = 5}

2) Determine o resultado lógico das expressões mencionadas, indicando se são verdadeiras ou falsas. Considere para as respostas os seguintes valores x=1, a=3, b=5, c=8 e d=7:

A. nao(x > 3)= verdadeiro

B. (x < 1) e nao(b > d) = falso

C. nao(d < 0) e (c > 5) = verdadeiro

D. nao(x > 3) e (c < 7) = verdadeiro

E. (a > b) ou (c > b) = verdadeiro

F. (x >= 2) = falso

G. (x < 1) e (b >= d) = falso

H. (d< 0) ou (c > 5) = verdadeiro

I. nao(d > 3) ou nao(b < 7) = verdadeiro

J. (a > b) ou nao(c > b) = falso

3) Indique a saída dos trechos de programas em português estruturado, mostrados abaixo. Para as saídas considere os seguintes valores: a=2, b=3, c=5 e d=9.

A. Resposta: escreva ("x <- (a-b) /c"), como tem o ‘não’ que é de negar, a verificação se inverte, então a segunda resposta

se nao (d > 5) entao

escreva ("x <- (a + b) \* d")

senao

escreva ("x <- (a-b) /c")

fimse

B. Resposta: escreva ("x <- (a + b) / d (c + d)")

, a é igual 2, por isso a primeira verificação daria falso, e nessa questão o valor de X seria, 7,77

se (a > 2) e (b< 7) entao

escreva ("x <- (a + 2) \* (b2)")

senao

escreva ("x <- (a + b) / d \* (c + d)")

fimse

C. Resposta: escreva ("x <- (a + 2) \* (b-2)"), como no ‘ou’ se uma verificação for correta é verdadeiro, a primeira verificação está correta.

se (a=2) ou (b < 7) entao

escreva ("x <- (a + 2) \* (b-2)")

senao

escreva ("x <- (a+b) / d (c + d)")

fimse

D. Resposta: escreva ("x <- a b"), como na segunda verificação foi invertida, a primeira verificação é falsa porque ambos são falsos

se (a > 2) ou nao (b < 7) escreva ("x < a + b entao 2")

senao

escreva ("x <- a b")

E. Resposta: escreva ("x < a/ b"), ele novamente nega os dois, mas o valor continuaria falso porque ‘a’ é igual a 2, não é maior nem menor

se nao (a > 2) ou nao (b < 7) entao

escreva ("x < a + b")

senao

escreva ("x < a/ b")

fimse

F. Resposta: escreva ("x <- d/ b"), este é na lógica do e, e a primeira verificação se tornou verdade por ter sido negada, já a outra continua falsa porque ‘b’ ´é igual a 5.

se nao (a > 3) e nao (b < 5) entao

escreva ("x < a+ d")

senao

escreva ("x <- d/ b")

fimse

G. Resposta: escreva ("x <- (a + d) / 2"), as duas verificações são corretas, sera escrito o primeiro valor

se (c> 2) e (b<= 7) entao

escreva ("x <- (a + d) / 2")

senao

escreva ("x <- dc")

fimse

H. Resposta: escreva ("x <- d \* c"), as duas verificações são falsas, ‘a’ é igual a 2, e ‘c’ é maior que 1

se (a > 2) ou (c <= 1) entao

escreva ("x <- (a + d) / 2")

senao

escreva ("x <- d \* c")

fimse