

EXERCÍCIOS - AULA 1

DETERMINE O VALOR DAS EXPRESSÕES LÓGICAS ABAIXO, CONSIDERANDO QUE A, B E C CONTÊM, RESPECTIVAMENTE 2, 7, 3.5 E QUE PARA A VARIÁVEL LÓGICA L SEU VALOR É FALSIDADE (F).

$$A) B == A * C \in (L \text{ ou } V)$$

$$7 == 2 * 3.5 \in (F \text{ ou } V)$$

$$7 == 7 \in V$$

$$V \in V$$

$$V$$

$$D) \text{NÃO } L \text{ ou } V \in \text{RAD}(A + B) \geq C$$

$$\text{NÃO } F \text{ ou } V \in 3 \geq 3.5$$

$$V \text{ ou } V \in F$$

$$V \text{ ou } F$$

$$V$$

$$B) B > A \text{ ou } B == \text{POT}(A, A)$$

$$7 > 2 \text{ ou } 7 == \text{POT}(2, 2)$$

$$7 > 2 \text{ ou } 7 == 4$$

$$V \text{ ou } F$$

$$V$$

$$E) B / A == C \text{ ou } B / A != C$$

$$7 / 2 == 3.5 \text{ ou } 7 / 2 != 3.5$$

$$3.5 == 3.5 \text{ ou } 3.5 != 3.5$$

$$V \text{ ou } F$$

$$V$$

C) $(B \text{ DIV } A) >= C$ ou NÃO $A <= C$

$F \text{ E } 7 \text{ DIV } 2 >= 3.5$ ou NÃO $2 <= 3.5$

$F \text{ E } 7 \text{ DIV } 2 >= 3.5$ ou NÃO V

$F \text{ E } 7 \text{ DIV } 2 >= 3.5$ ou F

$F \text{ E } 3 >= 3.5$ ou F

F E F ou F

F ou F

F

F) $(\text{L ou POT}(B, A) <= C * 10 + A * B$

F ou $49 <= 3.5 * 10 + 2 * 7$

F ou $49 <= 35 + 14$

F ou $49 <= 49$

F ou V

V

EXERCÍCIOS AVALIADOS - AULA 3

1) CONSTRUA UM ALGORITMO PARA CALCULAR AS RAÍZES DE UMA EQUAÇÃO DO 2º GRAU ($Ax^2 + Bx + C$), SENDO QUE OS VALORES A, B E C SÃO FORNECIDOS PELO USUÁRIO (CONSIDERE QUE A EQUAÇÃO POSSUI DUAS RAÍZES REAIS)

INICIO

INTEIRO A, B, C, DELTA;

REAL X1, X2;

ESCREVA(" INFORME O VALOR DE A ");

LEIA(A);

ESCREVA(" INFORME O VALOR DE B ");

LEIA(B);

ESCREVA(" INFORME O VALOR DE C ");

LEIA(C);

$DELTA = POT(B, 2) - 4 * A * C;$

$X1 = (-B + RAD(DELTA)) / A;$

$X2 = (-B - RAD(DELTA)) / A;$

ESCREVA(" AS RAÍZES DA SUA EQUAÇÃO SÃO: ", X1, " E ", X2, ".");

FIM

2) CONSTRUA UM ALGORITMO QUE, TENDO COMO DADOS DE ENTRADA DOIS PONTOS QUALQUER DO PLANO CARTESIANO, $P(x_1, y_1)$ E $Q(x_2, y_2)$, ESCREVA A DISTÂNCIA ENTRE ELAS

INICIO

INTEIRO x_1, y_1, x_2, y_2 ;

REAL DISTANCIA;

ESCREVA(" INFORME A DISTÂNCIA DO 1º PONTO NO EIXO X");

LEIA(x_1);

ESCREVA(" INFORME A DISTÂNCIA DO 1º PONTO NO EIXO Y");

LEIA(y_1);

ESCREVA(" INFORME A DISTÂNCIA DO 2º PONTO NO EIXO X");

LEIA(x_2);

ESCREVA(" INFORME A DISTÂNCIA DO 2º PONTO NO EIXO Y");

LEIA(y_2);

$DISTANCIA = RAD(POT((x_2 - x_1), 2) + POT((y_2 - y_1), 2));$

ESCREVA(" A DISTÂNCIA ENTRE OS DOIS PONTOS É DE: ", DISTANCIA);

FIM

3) FAÇA UM ALGORITMO PARA CALCULAR O VOLUME DE UMA ESFERA DE RAIO R , EM QUE R É UM VALOR FORNECIDO PELO USUÁRIO. O VOLUME DE UMA ESFERA É DADO POR $V = \frac{4}{3} \pi R^3$.

INÍCIO

INTEIRO RAIO;

REAL DIÂMETRO;

CONSTANTE PI;

ESCREVA (" INFORME O RAIO DA ESFERA QUE QUER CALCULAR ");

LEIA (RAIO);

DIÂMETRO = $\frac{4}{3} * PI * POT (RAIO, 3)$;

ESCREVA (" O DIÂMETRO DA ESFERA É DE : ", DIÂMETRO);

FIM