

Analice el valor de verdad de las siguientes expresiones

La constante mantiene siempre su valor a lo largo del algoritmo

Una variable es un lugar de memoria

El nombre de una variable debe estar relacionado con su contenido

El tipo de variable se define por su contenido. Si el contenido se modifica en el transcurso del algoritmo, puede cambiar el tipo.

Una variable puede almacenar una expresión.

El nombre de una variable será correcto siempre que el mismo comience con un número o una letra

Analice el valor de verdad de las siguientes expresiones

La constante mantiene siempre su valor a lo largo del algoritmo

VERDADERO

Una variable es un lugar de memoria

FALSO

El nombre de una variable debe estar relacionado con su contenido

FALSO

El tipo de variable se define por su contenido. Si el contenido se modifica en el transcurso del algoritmo, puede cambiar el tipo.

FALSO

Una variable puede almacenar una expresión.

FALSO

El nombre de una variable será correcto siempre que el mismo comience con un número o una letra

FALSO

Analice el valor de verdad de las siguientes expresiones

Resultado y RESULTADO son variables distintas

'JUAN' y JUAN son variables distintas

En una expresión las sumas y restas se resuelven primero

Una función puede participar en el argumento de otra función

Las palabras reservadas se escriben siempre con mayúsculas

Una cadena de caracteres hay que encerrarlas entre apóstrofes

Analice el valor de verdad de las siguientes expresiones

Resultado y RESULTADO son variables distintas

DEPENDE

'JUAN' y JUAN son variables distintas

FALSO

En una expresión las sumas y restas se resuelven primero

FALSO

Una función puede participar en el argumento de otra función

VERDADERO

Las palabras reservadas se escriben siempre con mayúsculas

FALSO

Una cadena de caracteres hay que encerrarlas entre apóstrofes

VERDADERO

Dados los siguientes contenidos para las variables A, B, C, D, E, F analice las expresiones en que intervienen y encuentre en la lista de opciones el resultado correcto de la expresión.

| A | B | C | D | E | F |
|---|-------|--------|-----------|------|------|
| 3 | "ABC" | "JOSE" | verdadero | 97.9 | "87" |

- a) $(A + C) \uparrow 2$
- b) $\text{TRUNC}(E) \geq \text{REDON}(E)$
- c) $\text{"ER"} < A$
- d) $(B == \text{"XA"}) \text{ O } (A == E)$
- e) $(B < C) \text{ Y falso}$
- f) $(C <> \text{"F"}) \text{ Y } (A < 4)$
- g) $(E < F)$
- h) $\text{TRUNC}((A + E) / 2) + 5$

Resultados posibles

verdadero

falso

expresión inválida

55

Dados los siguientes contenidos para las variables A, B, C, D, E, F analice las expresiones en que intervienen y encuentre en la lista de opciones el resultado correcto de la expresión.

| A | B | C | D | E | F |
|---|-------|--------|-----------|------|------|
| 3 | "ABC" | "JOSE" | verdadero | 97.9 | "87" |

- a) $(A + C) \uparrow 2$ **Expresión inválida**
- b) $\text{TRUNC}(E) \geq \text{REDON}(E)$ **Falso**
- c) $\text{"ER"} < A$ **Expresión inválida**
- d) $(B == \text{"XA"}) \text{ O } (A == E)$ **Falso**
- e) $(B < C) \text{ Y falso}$ **Falso**
- f) $(C <> \text{"F"}) \text{ Y } (A < 4)$ **Verdadero**
- g) $(E < F)$ **Expresión inválida**
- h) $\text{TRUNC}((A + E) / 2) + 5$ **55**

Resultados posibles

verdadero
falso
expresión inválida
55

Escribir las expresiones algorítmicas correspondientes a las siguientes expresiones algebraicas.

$$a) \quad x + 2.y$$

$$d) \quad \sqrt{3.a + \frac{b}{(c-d)}}$$

$$b) \quad (2.x - 3.y)^3$$

$$e) \quad \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4.a.c}}{2.a}$$

$$c) \quad \frac{1}{b} + \frac{d+e}{f}$$

$$f) \tan \left(x + \sqrt{\frac{x}{2} + 3} \right)$$

Escribir las expresiones algorítmicas correspondientes a las siguientes expresiones algebraicas.

a) $x + 2 \cdot y$

a) $x + 2 * y$

b) $(2 \cdot x - 3 \cdot y)^3$

b) $(2 * x - 3 * y) ^ 3$

c) $\frac{1}{b} + \frac{d + e}{f}$

c) $1 / b + (d + e) / f$

d) $\sqrt{3 \cdot a + \frac{b}{c - d}}$

d) $RC(3 * a + b / (c - d))$

e) $\frac{-b + \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$

e) $(-b + RC(b ^ 2 - 4 * a * c)) / (2 * a)$

f) $\tan\left(x + \sqrt{\frac{x}{2}} + 3\right)$

f) $\tan(x + RC((x / 2) + 3))$

Decir si las siguientes asignaciones son correctas

a) `Area - 2 = TRUNC(B * H) / 2 ;`

b) `ABC = 980 < '980' ;`

c) `AB12 = AB12 + 1 ;`

d) `TAM = (Tam*10) * H / 2 ;`

e) `Redon = (LM * 10 + LME * 10) * H ;`

f) `X = (ABS (A - B)) < (X - 3) ;`

g) `'AREA' = 3.14 * Radio * RADio ;`

Decir si las siguientes asignaciones son correctas

a) `Area - 2 = TRUNC(B * H) / 2 ;` a la izquierda del signo = solo puede haber variables

b) `ABC = 980 < '980' ;` Se están comparando constantes de distinto tipo

c) `AB12 = AB12 + 1 ;` Correcto!

d) `TAM = (Tam*10) * H / 2 ;` Correcto!

e) `Redon = (LM * 10 + LME * 10) * H ;` Redon es una palabra reservada (función redondeo)

f) `X = (ABS (A - B)) < (X - 3) ;` La variable X no puede ser de 2 tipos de datos!
Si X es numérica, no puede almacenar el resultado de la comparación

Si X es lógica, no puede participar en la expresión X-3

g) `'AREA' = 3.14 * Radio * RADio ;` a la izquierda del signo = solo puede haber variables