Introducción al pseudocódigo

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué es el pseudocódigo?

1. Un lenguaje de programación de alto nivel compilado
2. Una representación informal de un algoritmo usando un lenguaje estructurado cercano al natural
3. Un programa ejecutable escrito en un lenguaje de bajo nivel
4. Un editor de código en línea

Respuesta correcta:
B.

Una representación informal de un algoritmo usando un lenguaje estructurado cercano al natural

2.

¿Cuál de las siguientes asignaciones en pseudocódigo es correcta?

1. a = 5
2. a =: 5
3. a <— 5
4. asigna a 5

Respuesta correcta:
A.

a = 5

3.

En el siguiente fragmento de pseudocódigo: a 5, b 3, escribir a + b. ¿Qué valor se muestra?

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

8

4.

Reconoce la estructura correcta de un condicional simple en pseudocódigo:

1. si (condición) hacer acción; fin si
2. if condición: accion endif
3. si condición entonces acción fin si
4. if condición then acción else fin

Respuesta correcta:
C.

si condición entonces acción fin si

5.

¿Qué imprime el siguiente pseudocódigo? a 5; si a > 3 entonces escribir 'mayor' sino escribir 'menor'

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

mayor

6.

Selecciona la sintaxis correcta para un bucle 'para' (for) en pseudocódigo:

1. para i desde 1 hasta 10 hacer acción fin para
2. for i=1 to 10: accion
3. while i<10: accion
4. hacer mientras i<10

Respuesta correcta:
A.

para i desde 1 hasta 10 hacer acción fin para

7.

En pseudocódigo, el operador 'mod' se utiliza para:

1. Elevar un número a una potencia
2. Calcular el módulo o residuo de una división entera
3. Redondear un número decimal
4. Calcular el valor absoluto

Respuesta correcta:
B.

Calcular el módulo o residuo de una división entera

8.

¿Qué valor se imprime al ejecutar: suma 0; para i desde 1 hasta 3 hacer suma suma + i; fin para; escribir suma?

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

6

9.

En pseudocódigo, ¿cómo se accede al primer elemento de un arreglo llamado 'datos'?

1. datos[0]
2. datos[1]
3. datos[primero]
4. datos{1}

Respuesta correcta:
A.

datos[0]

10.

¿Qué estructura se usa en pseudocódigo para ejecutar un bloque de código mientras una condición sea verdadera?

1. para
2. mientras
3. si
4. repetir

Respuesta correcta:
B.

mientras

11.

¿Cuál es el último valor que se imprime en el siguiente pseudocódigo? x 10; mientras x > 0: x x - 3; escribir x; fin mientras

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

-2

12.

Identifica la forma correcta de definir una función en pseudocódigo:

1. función nombre(parametros): instrucciones fin función
2. def nombre(parametros): instrucciones
3. nombre función(parametros): instrucciones
4. function nombre(parametros) instrucciones end

Respuesta correcta:
A.

función nombre(parametros): instrucciones fin función

13.

En pseudocódigo, si una función modifica el valor de un parámetro (que no sea paso por referencia explícito), ¿afecta esa modificación a la variable original usada en la llamada?

1. Sí, siempre afecta porque los parámetros se pasan por referencia
2. No, no afecta, a menos que se indique paso por referencia
3. Solo afecta si el parámetro es un arreglo
4. Depende del tipo de dato del parámetro

Respuesta correcta:
B.

No, no afecta, a menos que se indique paso por referencia

14.

Dada la función: función suma(a, b): retornar a + b. ¿Qué valor se muestra al ejecutar: escribir suma(2, 3)?

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

5

15.

En la escritura de pseudocódigo, olvidar un 'fin si' o un 'fin mientras' se considera:

1. Un error semántico
2. Un error sintáctico
3. Un error de algoritmo
4. Un error lógico

Respuesta correcta:
B.

Un error sintáctico

16.

¿Cuál de los siguientes es un comentario válido en pseudocódigo?

1. */ Esto es un comentario /*
2. // Esto es un comentario
3. Esto es un comentario
4. Comentario: Esto es un comentario

Respuesta correcta:
C. Esto es un comentario

17.

¿Qué valor se imprime al ejecutar? a 1; a a + 2; a a * 2; escribir a

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

6

18.

Para sumar todos los elementos de una lista llamada 'numeros', el pseudocódigo correcto es:

1. suma 0; para cada elem en numeros: suma suma + elem; fin para; escribir suma
2. suma 0; para i desde 1 hasta longitud(numeros): escribir numeros[i]; fin para
3. suma numeros[0]; para i desde 1 hasta longitud(numeros): suma suma + numeros[i]; fin para
4. suma 0; mientras i < longitud(numeros): suma suma + numeros[i]; i i + 1; fin mientras

Respuesta correcta:
A.

suma 0; para cada elem en numeros: suma suma + elem; fin para; escribir suma

19.

En el contexto de algoritmos, ¿cuál es el propósito principal de escribir pseudocódigo?

1. Crear un programa que se pueda ejecutar directamente
2. Describir la solución de un problema de manera independiente del lenguaje de programación
3. Generar documentación automática
4. Evaluar el rendimiento del algoritmo

Respuesta correcta:
B.

Describir la solución de un problema de manera independiente del lenguaje de programación

20.

¿Cuál es la suma de todos los valores impresos por el siguiente pseudocódigo? para i desde 1 hasta 2: para j desde 1 hasta 2: escribir i + j; fin para; fin para

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

Respuestas

1. **B.**

   Una representación informal de un algoritmo usando un lenguaje estructurado cercano al natural

2. **A.**

   a = 5

3. 8

4. **C.**

   si condición entonces acción fin si

5. mayor

6. **A.**

   para i desde 1 hasta 10 hacer acción fin para

7. **B.**

   Calcular el módulo o residuo de una división entera

8. 6

9. **A.**

   datos[0]

10. **B.**

    mientras

11. -2

12. **A.**

    función nombre(parametros): instrucciones fin función

13. **B.**

    No, no afecta, a menos que se indique paso por referencia

14. 5

15. **B.**

    Un error sintáctico

16. **C.** Esto es un comentario

17. 6

18. **A.**

    suma 0; para cada elem en numeros: suma suma + elem; fin para; escribir suma

19. **B.**

    Describir la solución de un problema de manera independiente del lenguaje de programación

20. 12