Variables mutables

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

En programación, ¿qué significa que una variable sea mutable?

1. Su nombre puede cambiar durante la ejecución.
2. Puede almacenar varios valores a la vez.
3. Su valor puede modificarse después de la inicialización.
4. No puede ser usada más de una vez.

Respuesta correcta:
C.

Su valor puede modificarse después de la inicialización.

2.

En un videojuego, la variable 'puntuación' comienza en 0. Si al anotar un punto se asigna 'puntuación = 1', ¿cuál es el valor actual de la variable?

1. 0
2. 1
3. indefinido
4. depende del lenguaje

Respuesta correcta:
B.

1

3.

Observa el código: int x = 5; x = x + 3; ¿Cuál es el valor final de x?

1. 5
2. 8
3. 3
4. 15

Respuesta correcta:
B.

8

4.

Dado el siguiente código: int a = 2; a = a * 3; a = a - 1; ¿Qué valor tiene a al final?

1. 5
2. 6
3. 7
4. 2

Respuesta correcta:
A.

5

5.

Completa: int num = 10; num = num / 2; Después de esto, num es igual a _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

5

6.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la reasignación de variables es FALSA?

1. Una variable puede ser reasignada múltiples veces.
2. La reasignación sobrescribe el valor anterior.
3. Una variable solo puede asignarse una vez en todo el programa.
4. La reasignación puede usar el valor actual de la variable.

Respuesta correcta:
C.

Una variable solo puede asignarse una vez en todo el programa.

7.

Ejecuta este código: string nombre = "Ana"; nombre = "Luis"; ¿Qué valor tiene la variable 'nombre'?

1. "Ana"
2. "Luis"
3. "Ana Luis"
4. error

Respuesta correcta:
B.

"Luis"

8.

Ordena los pasos correctamente: (1) Declarar la variable, (2) Asignar un valor inicial, (3) Reasignar la variable.

1. 1, 2, 3
2. 2, 1, 3
3. 1, 3, 2

Respuesta correcta:
A.

1, 2, 3

9.

Dado el código: int y = 20; int z = y; y = 10; ¿Qué valor tiene la variable z?

1. 20
2. 10
3. 0
4. indefinido

Respuesta correcta:
A.

20

10.

En Python, si x = [1,2,3] y luego x = [4,5], ¿qué elementos contiene la variable x ahora? Escríbelos separados por coma (sin espacios).

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

4,5

11.

¿Cuál de los siguientes NO puede ser reasignado en la mayoría de los lenguajes de programación?

1. Una constante
2. Una variable entera
3. Una variable de texto
4. Una variable booleana

Respuesta correcta:
A.

Una constante

12.

Una variable 'nivel' empieza en 1. Cada vez que se completa un nivel, la variable se incrementa en 1. Si se completan 3 niveles, ¿cuál es el valor final de 'nivel'?

1. 1
2. 3
3. 0
4. 4

Respuesta correcta:
D.

4

13.

Completa: int contador = 0; contador = contador + 1; contador = contador + 1; contador = contador + 1; Después de estas operaciones, contador es igual a _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

3

14.

¿Cuál es la diferencia principal entre la asignación inicial y la reasignación de una variable?

1. La asignación inicial crea la variable; la reasignación cambia su valor.
2. Ambas son iguales.
3. La reasignación elimina la variable.
4. La asignación inicial es opcional.

Respuesta correcta:
A.

La asignación inicial crea la variable; la reasignación cambia su valor.

15.

Ejecuta: boolean activo = true; activo = false; ¿Qué valor tiene la variable 'activo'?

1. true
2. false
3. indefinido
4. error

Respuesta correcta:
B.

false

16.

En JavaScript: let precio = 50; precio = precio - 10; precio = precio + 5; Después de esto, precio es igual a _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

45

17.

Dado: int a = 1; int b = 2; a = b; b = 3; ¿Cuál es el valor de a?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 0

Respuesta correcta:
B.

2

18.

¿Cuál de las siguientes NO es una razón válida para reasignar una variable?

1. Actualizar un valor basado en datos del usuario.
2. Cambiar el tipo de dato almacenado.
3. Mantener un registro histórico de todos los valores anteriores.
4. Corregir un error en el valor previo.

Respuesta correcta:
C.

Mantener un registro histórico de todos los valores anteriores.

19.

En un programa: dia = "lunes"; dia = "martes"; Ahora la variable dia contiene la cadena _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

martes

20.

Una variable 'intentos' empieza en 3. Cada vez que fallas, disminuye en 1. Si fallas dos veces, ¿cuál es el valor de 'intentos'?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 0

Respuesta correcta:
A.

1

Respuestas

1. **C.**

   Su valor puede modificarse después de la inicialización.

2. **B.**

   1

3. **B.**

   8

4. **A.**

   5

5. 5

6. **C.**

   Una variable solo puede asignarse una vez en todo el programa.

7. **B.**

   "Luis"

8. **A.**

   1, 2, 3

9. **A.**

   20

10. 4,5

11. **A.**

    Una constante

12. **D.**

    4

13. 3

14. **A.**

    La asignación inicial crea la variable; la reasignación cambia su valor.

15. **B.**

    false

16. 45

17. **B.**

    2

18. **C.**

    Mantener un registro histórico de todos los valores anteriores.

19. martes

20. **A.**

    1