Introducción a Bucles For y While

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Cuál es la función principal del bucle 'for' en programación?

1. Iterar un número fijo de veces sobre una secuencia.
2. Ejecutar un bloque de código mientras una condición sea verdadera.
3. Repetir código hasta que una variable alcance un valor.
4. Saltar a una línea específica del código.

Respuesta correcta:
A.

Iterar un número fijo de veces sobre una secuencia.

2.

Completa la siguiente instrucción para imprimir los números del 0 al 4: for i in range(__):

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

5

3.

¿Cuál es la sintaxis correcta de un bucle 'while' que imprime 'Hola' mientras la variable 'x' sea menor que 5?

1. while x < 5: print('Hola') x += 1

2. while x < 5:
   print('Hola')
   x += 1

3. while (x<5) { print('Hola'); x++; }

4. while x < 5: print('Hola')

Respuesta correcta:
B.

while x < 5:
print('Hola')
x += 1

4.

¿Cuándo es más apropiado usar un bucle 'while' en lugar de un bucle 'for'?

1. Cuando se conoce de antemano el número exacto de iteraciones.

2. Cuando se necesita iterar sobre una secuencia fija.

3. Cuando el número de iteraciones depende de una condición que puede cambiar.

4. Cuando se quiere imprimir un rango de números.

Respuesta correcta:
C.

Cuando el número de iteraciones depende de una condición que puede cambiar.

5.

Si escribimos for i in range(2, 6):, ¿qué valores toma i?

1. 3, 4, 5
2. 2, 3, 4, 5, 6
3. 1, 2, 3, 4
4. 2, 3, 4, 5

Respuesta correcta:
D.

2, 3, 4, 5

6.

El siguiente código imprime varios números: for i in range(0, 10, 3): print(i). Escribe los números que se imprimen, separados por un espacio.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

0 3 6 9

7.

Dado el código: x = 10; while x > 5: print(x); x -= 2. ¿Cuántas iteraciones ocurren?

1. 3
2. 2
3. 4
4. 5

Respuesta correcta:
A.

3

8.

Si queremos sumar los números del 1 al 10 usando un bucle, ¿cuál es el valor final de la variable suma?

1. 45
2. 55
3. 50
4. 60

Respuesta correcta:
B.

55

9.

Completa el código para contar cuántos números pares hay del 0 al 10: contador = 0; for i in range(0, 11): if i % 2 == 0: __

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

10.

¿Cuál de los siguientes fragmentos de código provoca un bucle infinito?

1. x = 5; while x > 0: print(x); x -= 1
2. x = 0; while x < 10: print(x); x += 1
3. x = 1; while x > 0: print(x); x += 1
4. x = 10; while x <= 10: print(x); x += 1

Respuesta correcta:
C.

x = 1; while x > 0: print(x); x += 1

11.

En Python, ¿qué hace la instrucción 'break' dentro de un bucle?

1. Detiene la iteración actual y continúa con la siguiente.
2. Reinicia el bucle desde el principio.
3. Detiene la ejecución del programa.
4. Sale del bucle por completo.

Respuesta correcta:
D.

Sale del bucle por completo.

12.

¿Qué efecto tiene 'continue' en un bucle 'for'?

1. Salta el resto del cuerpo del bucle y pasa a la siguiente iteración.
2. Termina el bucle inmediatamente.
3. Reinicia el bucle desde el principio.
4. Detiene la ejecución del programa.

Respuesta correcta:
A.

Salta el resto del cuerpo del bucle y pasa a la siguiente iteración.

13.

El siguiente código: x = 16; while x > 1: x = x // 2; print(x). ¿Cuántas veces se imprime un número?

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

4

14.

¿Qué imprime el siguiente código? for i in range(5, 0, -1): print(i)

1. 4 3 2 1 0
2. 5 4 3 2 1
3. 5 4 3 2 1 0
4. 1 2 3 4 5

Respuesta correcta:
B.

5 4 3 2 1

15.

¿Cuántas veces se ejecuta la línea interna en este código? for i in range(3): for j in range(4): print(i,j)

1. 7
2. 3
3. 12
4. 4

Respuesta correcta:
C.

12

16.

Completa la condición para que el bucle while se ejecute exactamente 5 veces: x = 0; while ___: print(x); x += 1

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

17.

Dado for i in range(1, 20, 2): if i % 7 == 0: print(i). ¿Qué número se imprime?

1. 14
2. 21
3. Ninguno
4. 7

Respuesta correcta:
D.

7

18.

Se quiere usar un bucle while que continúe mientras la variable 'bandera' sea verdadera. ¿Cuál es la forma correcta?

1. while bandera = True:
2. while bandera is True:
3. while bandera == True:
4. while True si bandera:

Respuesta correcta:
C.

while bandera == True:

19.

¿Qué imprime el siguiente código? for i in range(10): if i == 5: break; print(i)

1. 0 1 2 3 4 5
2. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
3. 5
4. 0 1 2 3 4

Respuesta correcta:
D.

0 1 2 3 4

20.

¿Cuál es una diferencia clave entre un bucle 'for' y un bucle 'while'?

1. El bucle 'for' siempre se ejecuta al menos una vez.
2. El bucle 'for' solo puede usarse con números.
3. El bucle 'while' requiere un contador explícito.
4. El bucle 'for' itera un número fijo de veces sobre una secuencia, mientras que el 'while' repite hasta que una condición deje de cumplirse.

Respuesta correcta:
D.

El bucle 'for' itera un número fijo de veces sobre una secuencia, mientras que el 'while' repite hasta que una condición deje de cumplirse.

Respuestas

1. **A.**

   Iterar un número fijo de veces sobre una secuencia.

2. 5

3. **B.**

   ```
   while x < 5:
   print('Hola')
   x += 1
   ```

4. **C.**

   Cuando el número de iteraciones depende de una condición que puede cambiar.

5. **D.**

   2, 3, 4, 5

6. 0 3 6 9

7. **A.**

   3

8. **B.**

   55

10. **C.**

    x = 1; while x > 0: print(x); x += 1

11. **D.**

    Sale del bucle por completo.

12. **A.**

    Salta el resto del cuerpo del bucle y pasa a la siguiente iteración.

13. 4

14. **B.**

    5 4 3 2 1

15. **C.**

12

17. **D.**

7

18. **C.**

while bandera == True:

19. **D.**

0 1 2 3 4

20. **D.**

El bucle 'for' itera un número fijo de veces sobre una secuencia, mientras que el 'while' repite hasta que una condición deje de cumplirse.