

1. Paradigmas de programación en Java

- Programación Orientada a Objetos
- Programación funcional
- Programación Reactiva

2. Cuáles son los componentes de la programación orientada a objetos y descríbelos

- Variable de referencia: Es una variable que hace referencia a algún objeto.
- Referencia: Se usa para asignar un objeto en memoria a una variable de referencia
- Objeto: Es una instancia de una clase que representa entidades de la vida real

3. Diferencias entre un String y un StringBuilder

- String es inmutable mientras que StringBuilder es mutable
- El método equals en StringBuilder funciona como un método que compara la referencia en memoria mientras que con String compara el contenido de la variable de referencia.

4. Explica que es un null

Significa que una variable de referencia ha perdido su referencia y ya no apunta a ningún objeto

5. ¿Cuáles el constructor default?

Es el constructor que se crea cuando no se define ningún constructor y está implícito en la clase

6. Menciona los tipos de variables y sus propiedades

- Local: Se crean dentro de un método
- Instancia de clase: Es una variable que se crea cuando se instancia a partir de una clase.
- Clase: Pertenecen a una clase y no se necesita instanciar para poder usarse

Capítulo 2, ejercicio 2

- Empty = false: Al no hacer inicializado la variable toma su valor por defecto, que es false
- Brand = null: Es una variable tipo String que no tiene referencia, por lo tanto, su valor es null.
- Code = 0.0: Al ser una variable tipo float que no se inicializo, toma el valor por defecto

Capítulo 2, ejercicio 10

- It prints P1=null

De todas las opciones la única que sucede es la C, esto sucede porque, aunque se le asignaron valores a la instancia de clase p se le asignan nuevamente valores por defecto al hacer referencia a q en la línea 13

Capítulo 4, ejercicio 6

- break RABBIT: sucede cuando la variable count aumenta si la suma de col+row es diferente de 2
- continue BUNNY: sucede siguiendo la operación anterior
- break: se da al terminar continue BUNNY

Capítulo 4, ejercicio 14

- The code does not compile

La variable de la condición del ciclo do/while se esta declarando dentro del mismo ciclo, la variable snake se debe declarar fuera del ciclo