Crea un proyecto de NetBeans llamado *Cafetera* que tenga las siguientes clases: Cafetera.java, CafeteraConstuctoresTest.java y CafeteraMetodosTest.java

# Parte 1

Cafetera.java tendrá los atributos: *capacidadMaxima, cantidadActual.* También tendrá los siguientes métodos:

* Constructores:
  + Un constructor predeterminado que fije la cantidad máxima en 1000 y la actual en 0.
  + Constructor que recibe la cantidad máxima por parámetro e inicializa la cantidad actual a la cantidad máxima.
  + Constructor que recibe ambas capacidades por parámetro. Si la cantidad actual es mayor que la máxima, la ajustará al máximo.
* *Getters y setters*.
* llenarCafetera() llena la cafetera al máximo.
* servirTaza(int capacidad) debe simular el acto de servir una taza. En el caso de que quede menos café del pedido se servirá todo lo que quede.
* vaciarCafetera() pone la cafetera a cero
* agregarCafe(int cantidad) añade la cantidad indicada.

# Parte 2

Utiliza Junit y NetBeans para crear una clase de pruebas realizando las siguientes pruebas.

* Prueba de constructores: se debe crear un método de prueba para cada constructor. En el método se debe inicializar un objeto Cafetera y utilizar los métodos get() y el assertEquals() para comprobar que los valores son correctos.
* Probar el resto de los métodos generando al menos dos casos de prueba para cada uno. Para el método servirTaza() generar el diagrama de flujo y encontrar todos los caminos independientes y un caso de prueba para cada camino considerando los valores límite.

**PARTE 2: Caminos servirTaza()**

**Camino 1: 0-1-2-3-7 (CantidadActual==0 TRUE)**

**Camino 2: 0-1-2-4-5-7 (cantidadActual==0 FALSE, cantidadActual<=cc TRUE)**

**Camino 3: 0-1-2-4-6-7 (cantidadActual==0 FALSE, cantidadActual<=cc FALSE)**

Valores limite cantidadActual<=cc

500<=500, 499<=500, 1100<=1099

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| cc | cantidadActual | RETURN servido | cantidadActual  FIN | Camino |
| 500 | 500 | 500 | 0 | Camino 2 |
| 500 | 499 | 499 | 0 | Camino 2 |
| 1099 | 1100 | 1099 | 1 | Camino 3 |
| 1234 | 0 | 0 | 0 | Camino 1 |
| 628 | 500 | 500 | 0 | Camino 2 |
| 600 | 650 | 600 |  | Camino 3 |
|  |  |  |  |  |