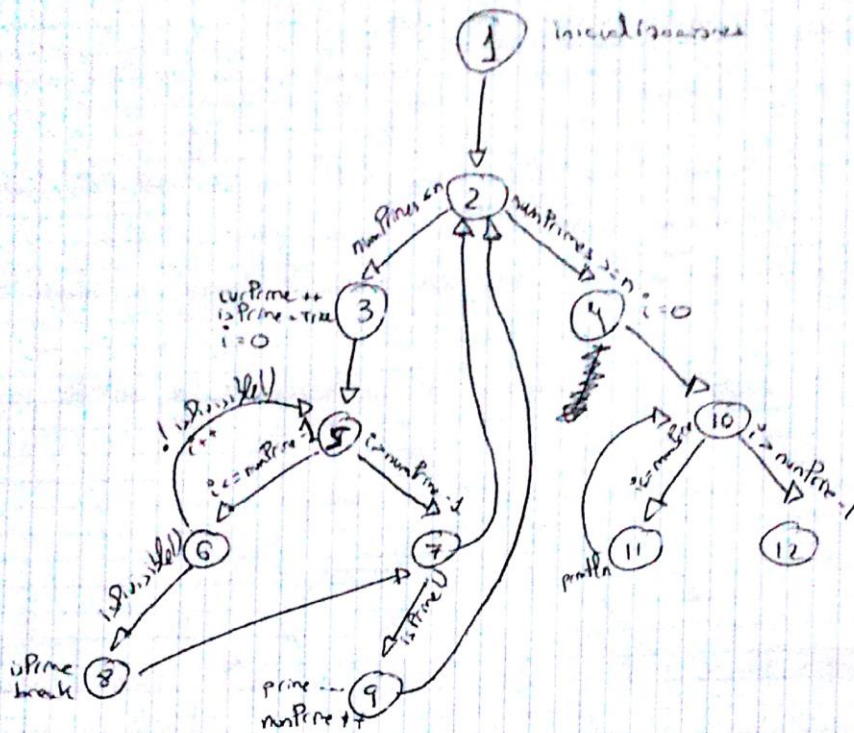


Print Primes ()



④ ~~Node Coverage path prime anti-prime edge coverage i until 2~~

Node Coverage $\rightarrow \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$

Edge Coverage $\rightarrow \{(1, 2), (2, 3), (2, 4), (3, 5), (5, 6), (6, 5), (5, 7), (6, 8), (8, 7), (7, 9), (7, 2), (9, 2), (4, 10), (10, 11), (11, 10), (10, 12)\}$

Prime Path $\rightarrow (1, 2, 3, 5, 6, 8, 7, 9), (1, 2, 4, 10, 11), (1, 2, 4, 10, 12), (2, 3, 5, 7, 9), (2, 3, 5, 6, 8, 7, 9, 2), (2, 3, 5, 6, 8, 7, 2), (2, 3, 5, 7, 9, 2), (3, 5, 6, 8, 7, 9, 2, 4, 10, 11), (3, 5, 6, 8, 7, 9, 2, 4, 10, 12), (3, 5, 8, 8, 7, 2, 4, 10, 11), (3, 5, 6, 8, 7, 2, 4, 10, 12), (5, 6, 5), (6, 5, 6), (3, 5, 7, 2, 3), (3, 5, 6, 8, 7, 2, 3), (5, 6, 8, 7, 9, 2, 3, 5), (5, 6, 8, 7, 2, 3, 5), (6, 8, 7, 9, 2, 3, 5, 6), (6, 8, 7, 2, 3, 5, 6), (10, 11, 10), (11, 10, 11), (8, 7, 9, 2, 3, 5, 6, 8), (8, 7, 2, 3, 5, 6, 8), (7, 9, 2, 3, 5, 6, 8, 7), (7, 2, 3, 5, 8, 8, 7), (7, 9, 2, 3, 5, 7), (7, 2, 3, 5, 7), (9, 2, 3, 5, 7, 9), (9, 2, 3, 5, 6, 8, 7, 9), (11, 10, 12)$

⑤ Camino de prueba que satisfaga Node Coverage pero que no satisfaga Edge Coverage ¿Viable?

Para que cumpla el NC el camino tiene que ser el siguiente
 $\{1, 2, 3, 5, 6, 3, 7, 9, 2, 4, 10, 11, 10, 12\}$

Con este camino no cumplimos el Edge Coverage, por tanto, tenemos que buscar un test que demuestre que es viable

Comprobando con el código, vemos que no es viable. puesto que si entramos a ② numPrime = 1, vamos a tener dos iteraciones en ⑤, por tanto, es inviable.

⑥ Camino de prueba que satisfaga Edge Coverage pero no Prime Paths ¿Es viable?

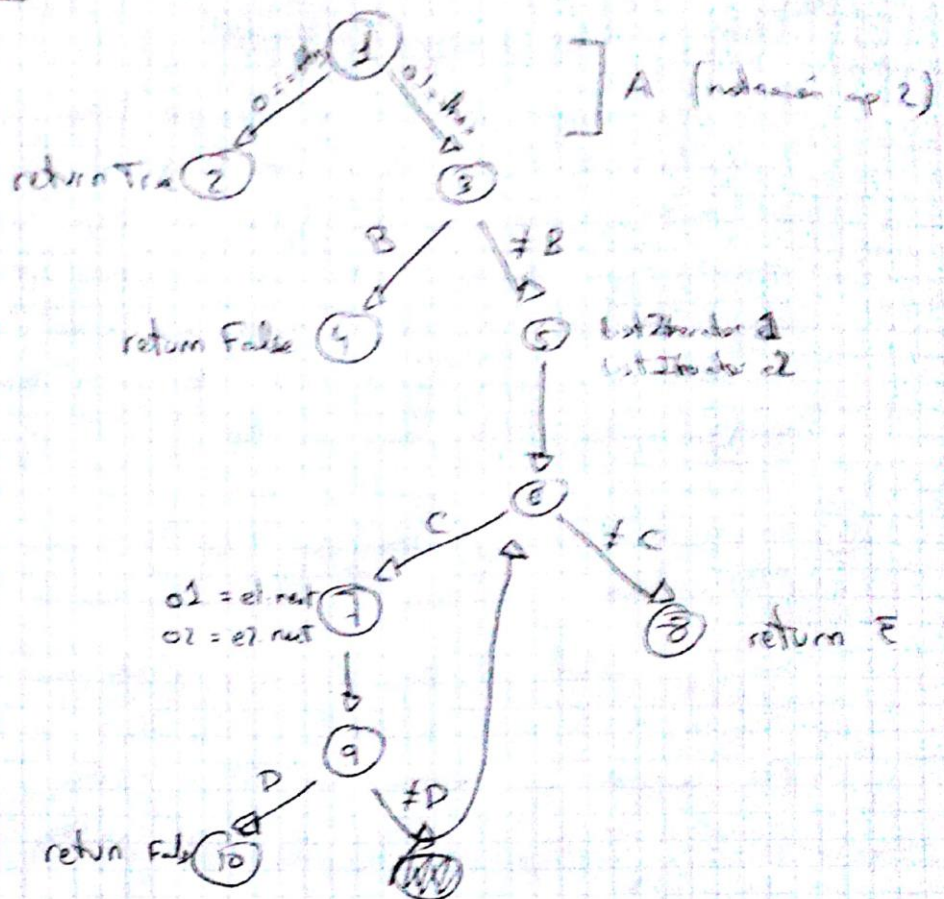
Para que cumpla el EC el camino puede ser el siguiente:

$\{1, 2, 3, 5, 6, 5, 6, 8, 7, 9, 2, 3, 5, 7, 2, 4, 10, 11, 10, 12\}$

No cumple con todos los Prime Paths, y como vemos comprobando con el código se puede realizar un test, por tanto, es viable

⑦ La mayoría de los Prime Paths no son viables por la forma en que está escrito el método PrintPrimes

Equals()



③ Test para cubrir Node Coverage

// Test para llegar al 3er return

List<String> list1 = new...

List<String> list2 = new...

list1.add("foo")

list2.add("bar")

assumeFalse(list1.equals(list2))

Nodes visitados:

(1, 3, 5, 6, 7, 9, 10)

// Test

List<String> list1 = new...

Integer int2 = new Integer(1)

list1.add("foo")

assumeFalse(list1.equals(int2))

Nodes visitados:

(1, 3, 4)

//Test

```
List<String> list1 = new...  
list1.add("foo")  
assumeTrue(list1.equals(list2))
```

Nodos visitados:
(1, 2)

//Test

```
List<String> list1 = new...  
List<String> list2 = new...  
list1.add("foo")  
list2.add("foo")  
assumeTrue(list1.equals(list2))
```

Nodos visitados:
(1, 3, 5, 6, 8)

④ Edge-pair Coverage

//Test [1, 3, 4]

```
List list1 = new...  
List list2 = new...  
assumeFalse(list1.equals(list2))
```

Totales → [1, 3, 4], [1, 3, 5],
[3, 5, 6], [5, 6, 7],
[5, 6, 8], [6, 7, 9],
[7, 9, 6], [9, 6, 7],
[9, 6, 8], [7, 9, 10]

//Test

```
List<String> list1 = new...  
List<String> list2 = new...  
list1.add("cat")  
list1.add("dog")  
list2.add("cat")  
list2.add("dog")  
assumeTrue(list1.equals(list2))
```

Probados: (nuevos)
[1, 3, 5], [3, 5, 6], [5, 6, 7],
[6, 7, 9], [7, 9, 6], [9, 6, 8],
[7, 9, 6]

//Test 1 de Node Coverage (anterior)

```
⋮  
list1.add("foo")  
list2.add("bar")  
assumeFalse(list1.equals(list2))
```

Probados (nuevos):
[7, 9, 10]

//Test 4 de Node Coverage (anterior)

```
⋮  
list1.add("foo")  
list2.add("foo")  
assumeTrue(list1.equals(list2))
```

Probados (nuevos):
[5, 6, 8]

⑤ Prime Paths

//Test [1, 3, 5, 6, 7, 8, 10]

⋮

list2.add("bat")

assumeFalse(list1.equals(list2))

//Test 2 de Node Coverage (anterior)

list list1 = new...

Integer Int1 = new...

list1.add("foo")

assumeFalse(list1.equals(Int1))

//Test 3 de Node Coverage (anterior)

⋮

list1.add("foo")

assumeTrue(list1.equals(list1))

//Test 2 de Edge-Pair Coverage (anterior)

⋮

list1.add("dog")

list1.add("cat")

list2.add("dog")

list2.add("cat")

assumeTrue(list1.equals(list2))

//Test 4 de Node Coverage (anterior)

list1.add("foo")

list2.add("foo")

assumeTrue(list1.equals(list2))

Camino todos :

[1, 3, 5, 6, 7, 9, 10], [1, 2],

[1, 3, 4], ~~[1, 3, 5, 6, 7, 8, 10]~~

[1, 3, 5, 6, 8], [6, 7, 9, 6],

[7, 9, 6, 7], [9, 6, 3, 9]

[1, 3, 4]

[1, 2]

[6, 7, 9, 6], [7, 9, 6, 7]
[9, 6, 7, 9]

[1, 3, 5, 6, 8]