

Se repite un dígito 3 veces y el otro no se repite: 90 veces

```
[((3, 3, 3, 9), (4, 8, 8, 8), (2, 2, 2, 8), (3, 3, 3, 4), (5, 5, 5, 6), (2, 2, 2, 3), (1, 1, 1, 7), (1, 5, 5, 5), (0, 1, 1, 1), (1, 1, 1, 2), (8, 9, 9, 9), (0, 6, 6, 6), (1, 1, 1, 6), (7, 7, 7, 9), (2, 8, 8, 8), (5, 8, 8, 8), (2, 2, 2, 4), (0, 2, 2, 2), (1, 0, 9, 9), (4, 6, 6, 6), (0, 5, 5, 5), (4, 4, 4, 8), (8, 8, 8, 9), (1, 1, 1, 5), (3, 5, 5, 5), (2, 4, 4, 4), (3, 7, 7, 7), (4, 4, 4, 7), (5, 9, 9, 9), (4, 5, 5, 5), (6, 6, 6, 7), (5, 6, 6, 6), (0, 0, 0, 7), (1, 3, 3, 3), (3, 9, 9, 9), (0, 9, 9, 9), (0, 0, 0, 2), (3, 3, 3, 8), (7, 9, 9, 9), (4, 9, 9, 9), (0, 0, 0, 6), (2, 2, 2, 7), (2, 6, 6, 6), (0, 3, 3, 3), (2, 2, 2, 2), (0, 0, 0, 1), (3, 3, 3, 7), (5, 5, 5, 9), (2, 2, 2, 6), (3, 6, 6, 6), (1, 7, 7, 7), (2, 5, 5, 5), (0, 7, 7, 7), (3, 3, 3, 6), (7, 7, 7, 8), (3, 4, 4, 4), (5, 5, 5, 8), (1, 1, 1, 9), (1, 1, 1, 6), (2, 2, 2, 9), (6, 7, 7, 7), (1, 1, 1, 4), (4, 7, 7, 7), (1, 1, 1, 8), (4, 4, 4, 6), (1, 1, 1, 3), (0, 4, 4, 4), (1, 8, 8, 8), (2, 3, 3, 3), (4, 4, 4, 5), (1, 4, 4, 4), (0, 0, 0, 5), (4, 4, 4, 9), (6, 6, 6, 9), (6, 8, 8, 8), (3, 8, 8, 8), (0, 0, 0, 9), (5, 7, 7, 7), (2, 7, 7, 7), (0, 0, 0, 4), (2, 2, 2, 5), (6, 6, 6, 8), (0, 0, 0, 8), (2, 2, 2, 9), (7, 8, 8, 8), (3, 3, 3, 5), (5, 5, 5, 7), (0, 0, 0, 3), (6, 9, 9, 9)]
```

Total de sucesiones con elementos que se repiten: 505

Problema 2

Cantidad de primos menores que 100: 25

Listas utilizadas:

[2, 3, 5, 7]

[6, 10, 14, 15, 21, 35]

[42, 70, 30]

Lista de primos del 1 al 100 :

2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97

Problema 3

¿Que se concluye?

Algo a resaltar para este ejercicio, es que, básicamente al poseer el orde de i5-i1, los valores a tomar en cuenta siempre serán de menor a mayor, y es que, se rige en parte por el teorema de inclusión-exclusión, indicando que siempre, el primer valor será mayor o igual a 1, y el resto de valores que le siguen (o preceden) serán mayores o iguales a este.

Esto se da, pues los valores que pueden ser seleccionados tiene cierto criterio, en este caso, pueden ser cualquier valor del 1-7, pero con la condición previamente descrita. Esto quiere decir que los valores N(i_n) son los valores que estarán en la tupla. Al final de cuentas, estos valores poseen la condición que posee el iterador, es decir, el siguiente iterador posee el mismo inicio, pero diferente final, es decir, si el primer iterador empieza en 1, el final para el siguiente es 2, con lo cual, siempre habrá un momento de espera entre los valores, con lo cual, se cumple que el iterador interno tiene la regla de ser mayor o igual a 1, y los externos, mayores o iguales al interno, pero ninguno de ellos, menores a este.

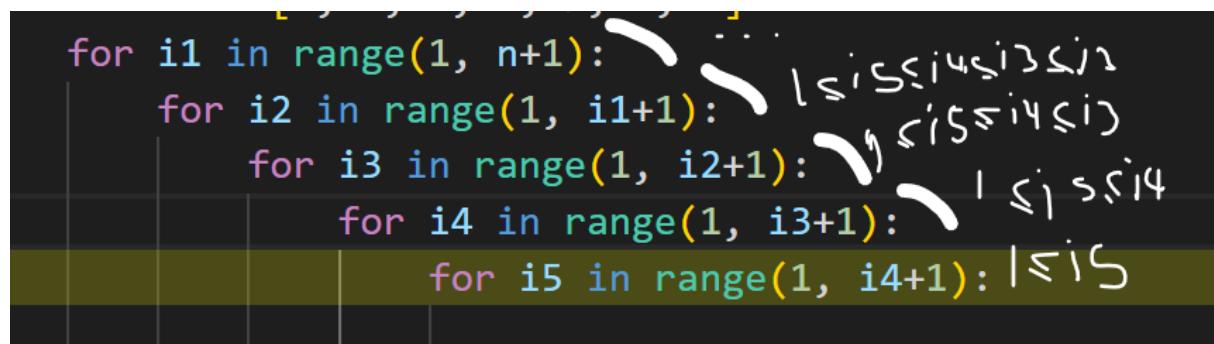


Figura 1. descripción gráfica de la regla que cumplen los iteradores

Como se mencionó anteriormente, el valor del iterador siguiente, tendrá un valor por encima del iterador previo, con lo cual, solo podrá ejecutarse una sola vez.

