

Tarea 2 Saúl López Díaz

Especificaciones PC de casa:

Procesador	AMD Ryzen 5 3400G with Radeon Vega Graphics	3.70 GHz
RAM instalada	16,0 GB	
Almacenamiento	447 GB SSD KINGSTON SA400S37480G, 932 GB HDD ST1000DM010-2EP102	
Tarjeta gráfica	AMD Radeon RX 7600 (8 GB)	

Ejercicio 1

Podríamos seguir utilizando esta forma de contar durante $5,8 \cdot 10^6$ -56 años. Se le resta 56 porque hace 56 que se utiliza

Ejercicio 2

Resultados obtenidos con el pc de clase:

n	1000000	10000000	50000000	100000000	200000000
Tiempo(ms)	5	50	239	478	1098

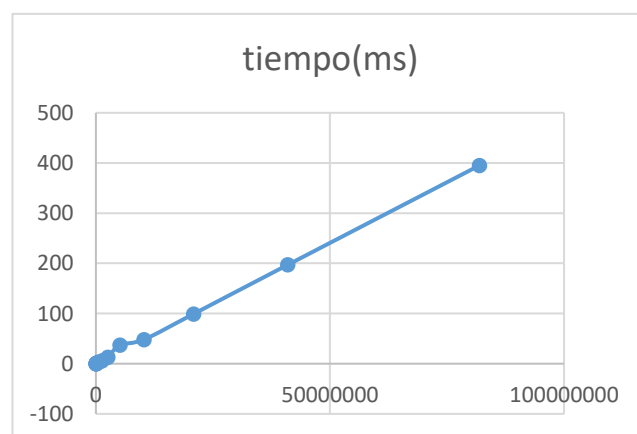
Resultados obtenidos con el pc de casa:

n	1000000	10000000	50000000	100000000	200000000
Tiempo(ms)	10	72	372	735	1494

Respuesta: A veces el tiempo sale 0 porque justo pasa el recolector de basura y detecta que nuestro programa no hace nada, por lo que detiene la ejecución. Los resultados empiezan a ser fiables a partir de $n = 10000000$, ya que es cuando se pasa el baremo de los 50 ms

Vector 3

10000	0
20000	0
40000	0
80000	0
160000	1
320000	2
640000	3
1280000	6
2560000	13
5120000	37
10240000	48
20480000	99
40960000	197
81920000	395



Vector4

java -Xint p11.Vector4 1

n	1000	2000	4000	8000	16000	32000	6400	12800	25600	51200
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiempo(ms)	0	0	0	0	0	0	6	10	13	41

java -Xint p11.Vector4 10

n	1000	2000	4000	8000	16000	32000	6400	12800	25600	51200
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiempo(ms)	0	0	0	15	11	21	41	90	183	367

java -Xint p11.Vector4 100

n	1000	2000	4000	8000	16000	32000	6400	12800	25600	51200
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiempo(ms)	10	20	20	61	120	231	483	951	1927	3905

java -Xint p11.Vector4 1000

n	1000	2000	4000	8000	16000	32000	6400	12800	25600	51200
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiempo(ms)	75	155	295	590	1200	2341	4755	9597	19080	38088

java -Xint p11.Vector4 10000

n	1000	2000	4000	8000	16000	32000	6400	12800	25600	51200
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiempo(ms)	949	1530	3040	6100	12135	24145	56944	121388	319694	FdT

java -Xint p11.Vector4 100000

n	1000	2000	4000	8000	16000	32000	6400	12800	25600	51200
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiempo(ms)	470	1103	2060	4105	7964	15547	32192	FdT	FdT	FdT

Ejercicio 4

Tabla1

n	Tsuma	Tmaximo
10000	0	0
20000	0	0
40000	0	0
80000	16	0
160000	16	16
320000	16	32
640000	47	63
1280000	93	125
2560000	188	250
5120000	375	485
10240000	753	998
20480000	1532	1947
40960000	3058	3906
81920000	6159	7703

Tabla2

n	Tcoincidencias1 (con parámetro 1)	Tcoincidencias2
10000	797	0
20000	3092	15
40000	12220	0
80000	50050	16
160000	193684	16
320000	772527	32
640000	FdT	79
1280000	FdT	140
2560000	FdT	266
5120000	FdT	547
10240000	FdT	1063
20480000	FdT	2126
40960000	FdT	4264
81920000	FdT	8735