Для однієї задачі, дослідіть який розмір популяції буде найкращим для розв'язку. Розмір популяції нехай змінюється від стандартного до стандартний з кроком 1.

Лістинг:

val r = Roulette(1, 2, 3, 5, 500) for (e in 1..10) { println("Experiment #\$e") println("S I T") for (i in 4..10) { val res: Pair<List<Int>, Int>? val time = measureTimeMillis { res = r.run(i) } println("\$i \${res?.second} \$time") } }

Average results

Size	Iterations	Time
4	7.6	3794.4
5	7	157
6	5.5	11.3
7	5.9	20.5
8	4.5	3.1
9	5.6	25.1
10	5.1	6.4

Висновок:

Отже, для задачі a=1 b=2 c=3 d=5 y=500 найкращим розміром популяції за середньою кількістю ітерацій та часу виконання ϵ 8, а найгіршим – 4.

Результати виконання програми:

Exp	erim	ent #1	Experiment #2		Experiment #3		Experiment #4			Experiment #5				
S	I	T	S	I	Т	S	I	Т	S	I	T	S	I	Т
4	4	111	4	10	439	4	6	1	4	4	0	4	5	1
5	9	246	5	5	1	5	5	1	5	8	23	5	7	7
6	5	2	6	6	3	6	7	12	6	6	3	6	4	1
7	8	102	7	4	1	7	6	3	7	6	4	7	7	16
8	5	3	8	3	0	8	3	0	8	6	8	8	4	1
9	7	50	9	3	0	9	6	5	9	5	2	9	6	7
10	5	4	10	4	1	10	7	36	10	5	3	10	5	3
Exp	erime	ent #6	Ехре	erime	ent #7	Ехре	erime	ent #8	Ехре	erime	ent #9	Exp	erim	ent #10
Expe	erime I	ent #6 T	Expe	erime I	ent #7 T	Expe	erime I	ent #8 T	Expe	erime I	ent #9 T	Exp S	erim I	ent #10 T
S	I	Т	S	I	Т	S	I	Т	S	I	т	S	I	т
s 4	I 5	T 1	s 4	I 7	T 10	s 4	I 10	T 331	S 4	I 12	T 5804	S 4	I 13	T 31246
S 4 5	I 5 7	T 1 7	S 4 5	I 7 5	T 10 1	S 4 5	I 10 7	T 331 4	S 4 5	I 12 11	T 5804 1279	S 4 5	I 13 6	T 31246 1
S 4 5 6	I 5 7 5	T 1 7 1	S 4 5 6	I 7 5 4	T 10 1	S 4 5 6	I 10 7 8	T 331 4 46	S 4 5 6	I 12 11 2	T 5804 1279 0	S 4 5 6	I 13 6 8	T 31246 1 44
S 4 5 6 7	I 5 7 5	T 1 7 1 65	S 4 5 6 7	I 7 5 4 5	T 10 1 1	S 4 5 6 7	I 10 7 8 7	T 331 4 46 13	S 4 5 6 7	I 12 11 2 4	T 5804 1279 0 0	S 4 5 6 7	I 13 6 8 4	T 31246 1 44 0