

The first scenario: one-point crossover

The first chart(blue) without mutation

011011101111111111111111111110011110 – 24

111111111111111110111111111111101111 – 28

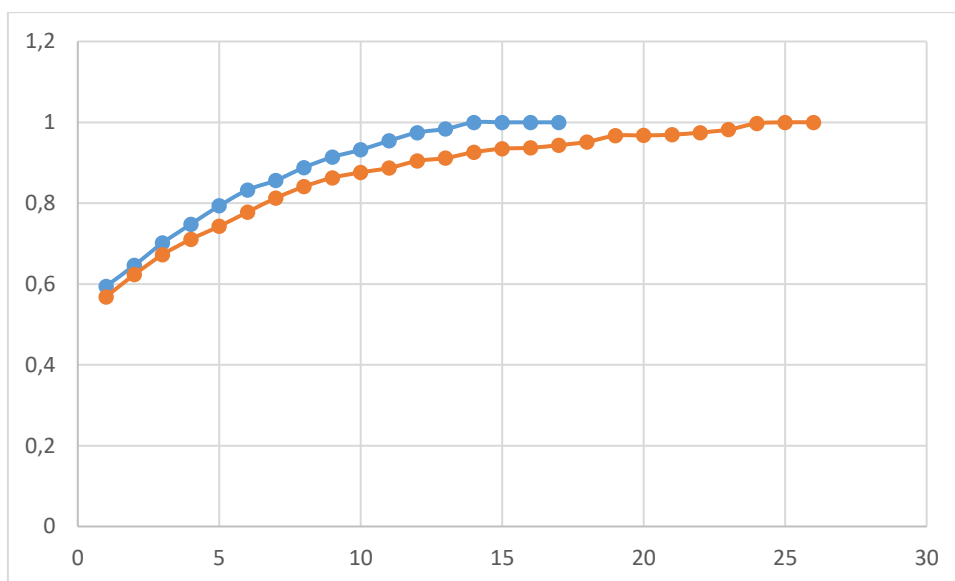
111111111111111111111111111111111111 – 30

The second(orange) with the mutation

101111100011101110111111111011001 – 21

111111111111111111111111111111111111 – 30

111111111111111111111111111111111111 – 30



Generation and average fitness two scenario:

1	0,594333	0,568333
2	0,646333	0,623333
3	0,701667	0,672667
4	0,748	0,710667
5	0,793333	0,742667
6	0,832667	0,778
7	0,856333	0,812667
8	0,888333	0,841
9	0,914	0,863
10	0,932	0,876
11	0,954333	0,887
12	0,974667	0,904333

13	0,983667	0,911667
14	1	0,926
15	1	0,934667
16	1	0,937
17	1	0,943333
18	1	0,951667
19	1	0,967
20	1	0,967667
21	1	0,969333
22	1	0,974667
23	1	0,982
24	1	0,997333
25	1	1

The second scenario: two-point crossover(maybe more points)

The first chart(blue) without mutation

011111000111011001111111111100 - 21

0111111111111111111110111111111 - 28

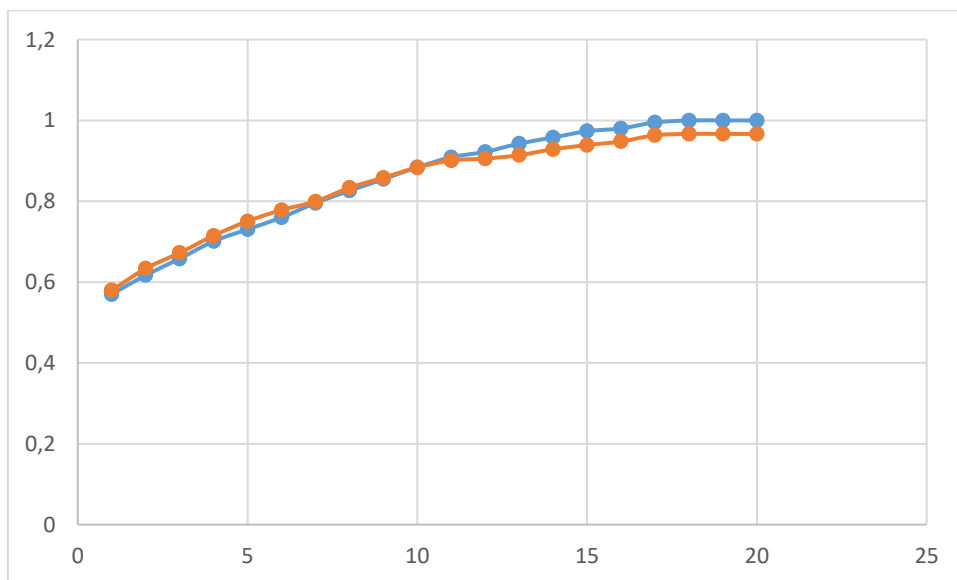
111111111111111111111111111111 - 30

The second(orange) with the mutation

101111111110001101111011110111 - 23

0111111011111110111111111111111 - 27

111111111111111111111111111111 - 30



Generation and average fitness two scenario:

1	0,57	0,579667
2	0,617	0,633667
3	0,658	0,672333
4	0,701	0,715
5	0,730667	0,750667
6	0,76	0,778333
7	0,795667	0,799667
8	0,826	0,833333
9	0,854667	0,858333
10	0,884	0,883667
11	0,909	0,901
12	0,922333	0,905667
13	0,942667	0,914
14	0,958	0,928667
15	0,973333	0,939
16	0,980333	0,948
17	0,995	0,963333
18	1	0,966667
19	1	0,966667
20	1	0,966667