Scenario 1. Without mutation.

Chromosome size = 30

Population size = 100

The first population:

```
'111101010111010011101111111110',
'100111010111110010111110101111',
'100110101111111111101100011100',
'111011010110110001111111111101',
'100111111010110101010101101111',
'101110101000111010011111011101',
'111101001111100101011001101011',
'111111101010101100010001111101',
'111101011100101000001011111111',
'111101101101101100101011111101',
'111111111110111001101000001100',
'111110101110011101110100011010',
'100001111000101011111111111011',
'101010111011110111000111011',
'111010011011011010011001111010',
'100000101110101111110101010111',
'111110001111011101001010100101',
'101111101010100001101011011010',
'110001010001111011111100100101',
'101000100111111110100101111001',
'100010101011110101000101111101',
'111110010110001110111000011110',
'110111110011000011000111111',
'110110111000011001001111001111',
'100001100001010111011101111011',
'111010000100110111100111111',
'101010111100000111101111000110',
'100111010010110101111011111',
'100000110111011111111100001101',
'101010100010111101011110101001',
'110110101011001111101000011011',
'110111111110110001101101010000',
'101110110101111111011000011',
'100101101111101110110001100000',
'111100001110110000001001111101',
'110111100110010100010011010110',
'101011001011011110010110000101',
'111101111010110001100011101000',
'110111101011111000110000100001',
'111100011011010100011001100011',
'111001110001111000111101001',
'101101110010001010010011011110',
'101101011110001111010100011 0',
'111110010001100000111100011011',
'110001010111010111000110111',
'100111010011011111000011011100',
'111100110011110010000101010010',
'111110000001100101001110011001',
'110000011100011100101101010011',
'101101011010011010001100011101',
'100001100011001011011011101100',
```

```
'101110001110100110010101001010',
'101100100011010001101010011110',
'111100000100110111111111',
'111000001110110100010111100110',
'111100111111110110000100010',
'110101111010011101100011000000',
'110010011001010001111111100100',
'101101101000110000100110101111',
'100100100101111001100101011111',
'110010110101001011100100010101',
'100000000110100111101111111011',
'101110011111110000011100001001 0',
'110100111001100111001110 1',
'100001010110011100100110010011',
'110110101010100100000111011 0',
'110010001110000011100110110100',
'100100110111010000111000101010',
'101110000000110011011011011 00',
'101111010000011101000000110011',
'110000011110100110010100001110',
'110000100111101011000101110',
'111100101101100000001011011',
'110001011010101001011010011000',
'101011001100101101100010101',
'110111011001100001000110100000',
'100101100011001100100010110100',
'100100001011010011110011000100',
'100010110000010011101001101010',
'100101111001101000001000100101',
'101011101111101011000000000000',
'111010000110010011111011000000',
'111011100010000000011011001011',
'100101001001111100100000 1101',
'110111010101100001000110010 0',
'111010011001101111000100',
'100000010110000111010011011 01',
'110101001011111000001110000',
'100111010001000000001010111101',
'100011001100100100000111101100',
'101011100100000101100000011100',
'100000000101110001000111 0110',
'100010100100110111010101',
'110001001000101010011001000011',
'100010101101000000010001000111',
'110000010000011110010001010001',
'100111001101000000000110011000',
'110010110010000101010001000100',
'101111000100000111100000',
'100010101000011000010000010101'
```

The thirteenth population (the first population comprising chromosome with one fitness)

```
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111101111111111111',
'111111111101111111111111111111',
'111111111101111111111111111111',
'111111111101111111111111111111',
'111111111101111111111111111111',
'111111111101111111111111111111',
'111111111111111101111111111111',
```

'11111111111011111111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11011111111111111111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111111111101111111111111',
'11011111111111111111111111111',
'11011111111111111111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111111111111111111111101',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111111111111111101',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111111111111111101',
'11111111111111110111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111111111110111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111110111111111111111111',
'11111111111111111111111111101',
'11111111111111110111111111111',
'11111111111111110111111111101',
'11111111110111111111111111101',
'11111111111111110111111111101',
'11111111111111110111110111111',
'11111111111111110111111111101',
'11111111111111110111110111111',
'11111111110111101111111111111',
'11111111111111001111111111111',
'11111111111111110111101111111',
'11111111110111111111111111101',
'11111111111111001111111111111',
'11111111111101111111111111101',
'11111110111111110111111111111',
'11111111111111110111110111111',
'11111111111111110111111111101',
'11111111111111110111111111101',

```
'111111111111111001111111111111',
'111111111111111101111111111101',
'111111111101111111111111111101',
'111111111110111011111111111111',
'111111111110111011111111111111',
'111111111111111011111110111111',
'111111101111111101111111111111',
'111111111110111011111111111111',
'111111111111111101111111111101',
'111111101111111101111111111111',
'111111111101111111111111111101',
'111111111111111011111110111111',
'111111111111111101111011111111',
'111111111111111101111111111101',
'111111111111111101111101111111',
'111111111110111011111111111111',
'111111111111110011111111111111',
'111111111111111001111111111111',
'111111111111111101111101111111',
'111111111111111001111111111111',
'111111111111111101111011111111',
'111111111101111101111111111111',
'111111111111111001111111111111',
'111111111111110011111111111111',
'111111111111110011111111111111',
'111111111110111101111111111111',
'111111111111111101111111111101',
'111111101111111101111111111111',
'111111111111111101111111111101',
'111111111111111101111111111101'
```

The eighteenth and next populations:

```
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
```

```
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
```

```
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111'
```

Scenario 2.With mutation.

Chromosome size = 30

Population size = 100

The first population:

```
'111111111000101111110011101110',
'101111111111011010010111011001',
'110111100101110111101101100111',
'110011001111110101001110110111',
'101111101000101011010111001111',
'100101100111011110011110101011',
'111110001101111101110101100100',
'111000101011011100111011101011',
'111011111010110110000011101001',
'110111000110110011111011110010',
'101100111100011001101110110101',
'111110100111111011101001000001',
'101011100111101011010111110110',
'100100111010010100011111111101',
'101101001010100110101111101011',
'111100111011001100011101111100',
'111101101110100010100110011011',
'110001100111001110111110001110',
'101000001110001111011111011110',
'110011011100000110100101110111',
'100110110001110101111001011',
'111101010000101111111001110000',
'101100110101110101101110101',
'111100101100000011111101011001',
'101100010010011001011110111011',
'101110110101001011010101001110',
'101001101111101011010010110',
'100101100011101010011111010011',
'101000001011111111000111100101',
'100100000100111000111111111010',
'111010001101100010101101010011',
'101010000111000110010001111111',
'101100101011100010010101101101',
'100010001111001101111110001001',
'111001101001110110001000011110',
'111110000100011111000011100110',
'111000100111110010010111110',
'100111011101001011110100111',
```

'111101110001011000010011101001',
'100110011000000111110011111001',
'111001000101011111001101110000',
'101110110100011101100010101100',
'100101110000111001011110110001',
'110011100010001110100111011001',
'101010000101101111000010101101',
'110111100000010111010100111 0',
'100010010100110111111110100010',
'110010011111011010100000000111',
'110011000100100111101110110000',
'110000010011101101010001100111',
'110000011100110011011100001011',
'111100001011101010100110010010',
'100010011110110111001011 0010',
'110101000111000111001010001110',
'101101010000010110101111011000',
'100110101110100011110011010001',
'110001101010101000011001111 10',
'111001100000111010111001 01010',
'100110100101100101110101001001',
'100101110000000111010001110 1101',
'111100010000111011110100001001',
'101011100101001100101111100',
'110000101111011000010010110101',
'101011110000000101001110 01111',
'100111111110011001100000 1001',
'100100111110110100110100010000',
'100111010000100110100111 11',
'100011010101010100110100 11010',
'101001001101111110000000001101',
'101110011000110110001110 0010',
'110110110001100101000001 01110',
'101001000110101111110000 01001',
'101100110000110110101101100000',
'100110100011000101001100 11001',
'110010001100110111000010000011',
'101101100100000111000001 10101',
'100100111010000110110100001100',
'111001010111010000011000001010',
'101000010000110001111110110001',
'100011100010111011011 0100',
'110101000100110101100101010',
'101110010010010001001 1010011',
'111100011111010101001000000',
'100000011100000111100101001110',
'110101110010101011111000000000',
'111010001100010011000000110010',
'101101101000101111000001000',
'100101111000001000011100010001',
'101000101000000011111 1010001',
'100011001000000011100100110110',
'101000001011100101100110100000',
'110000010010010011000100011011',
'110100110001110010000100001',
'101010101010000101100011',
'101001001000110001100000110010',
'101110000001010001100101 00001',
'100001110000010000001110110001',
'101100011010001010000001000100',
'100010101011010001000010 0000',

```
'10011001001101000000000100100'
```

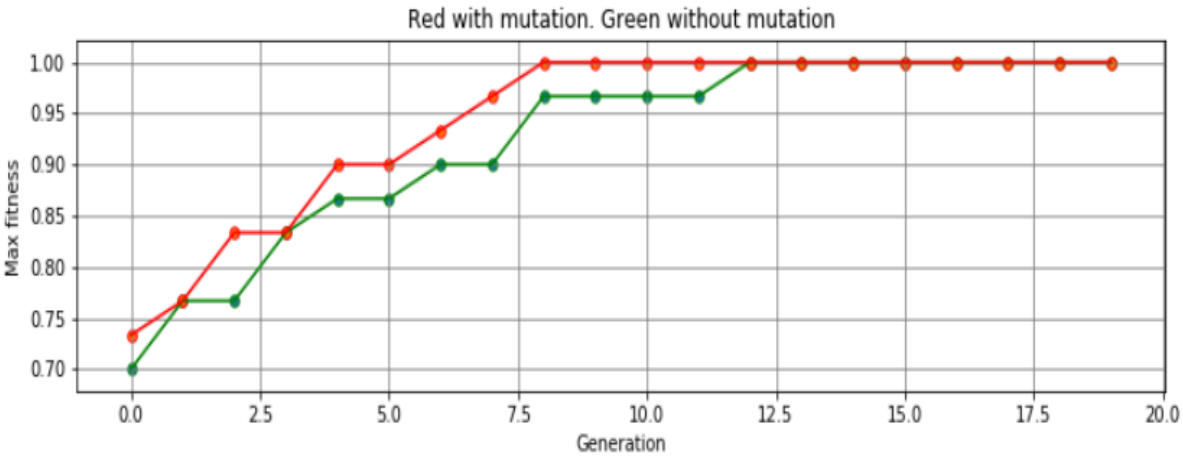
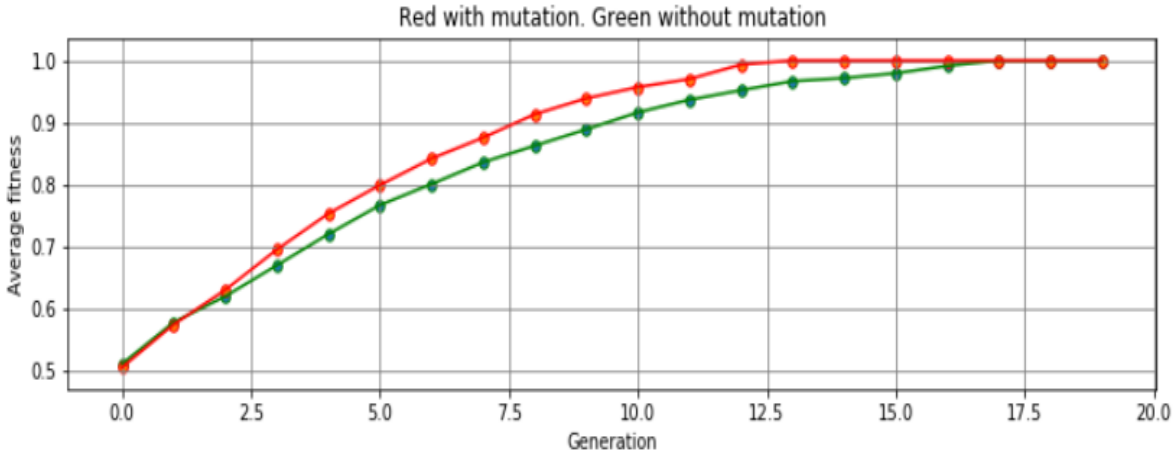
The eighth population (the first population comprising chromosome with one fitness):

```
'11111111111111111111111111111111',
'11111111111111111111110111111111',
'11111011011111111111111111111111',
'11111111111101111111111110111111',
'11111111111101111111110111111111',
'10111111111111111111110111111111',
'10111111111111111111111111111011',
'11111011111111111111111110111111',
'10111111111101111111111111111111',
'11111111111111111011111111111110',
'11111111111111110111111111111011',
'11111111111111111111111101111110',
'11111111111111110111111111111011',
'10111111111101111111111110111111',
'11111111111101111011111111111110',
'11111111111101111111111100111111',
'11111111011111111111110110111111',
'11111011111111111011111111111110',
'10111111111101111111111111111011',
'10111111111101111111110111111111',
'11111111011111111111110110111111',
'11111010111111111011111111111111',
'10111111111101111111111110111111',
'11111111111101110111111111111011',
'11111110011111111111111111111011',
'11111111011111110111111111111011',
'10111111111101111111110111111111',
'10111111111111111111111101111110',
'11111111111101110111111111111011',
'11111111111101110111111111111011',
'10111111111111111011111111111011',
'11111111111101111111110111111101',
'11111111111101110111111111111011',
'11111111011111111111111101111110',
'11011101111111011111111111111011',
'10111111111101110111111111111011',
'10111111111101111111111100111111',
'11011111111111010111111111111011',
'11111111011111110111111110110111111',
'11111111011111111111110111111001',
'10111111111101111111110111111101',
'11111011011111111011111111111011',
'11111010011111111111111111111110',
'11111111111101111111110100111111',
'10111111111101111111110111111101',
'11111011011111111111111100111111',
'11111011111111011111110110111111',
'10111111111101110111111111111011',
'10111111111101110111111111111011',
'11011101111111011111111111111011',
'11111011111100111111110111111111',
'11111110011111111111110111111101',
'11011110111111011111110111111111',
'11111010011111111111110111111111',
'11111011111111111110111011111110',
'11111011011111111111110110111111',
```

```
'1111101111110011011111111111111',
'1011111111110111111110110111111',
'1111101101111111011111111111011',
'1011111111110111011111111111011',
'1011111111110111110111111111110',
'1111111001111111011111111111011',
'1101111111111101011111111111011',
'1111111011111101011111111111011',
'1111101101111111011111111111011',
'1011111111110111110111111111110',
'1111101001111111111111110111111',
'1111101101111111011111111111011',
'1111111111110111111110100111111',
'1111101111111101101111111111011',
'1111101101111111111110111111101',
'1111101101111111011111111111011',
'1111111001111111111110111111101',
'1111111011111101011111111111011',
'1111111111110111111110100111111',
'1101111111111101011111111111011',
'1111101101111111011111111111011',
'1111101111111011111110101111111',
'1111101011111111111111101111110',
'1011111111110111111110111111101',
'1111111001111111111110100111111',
'1111111001111111111110100111111',
'1011111111110111110111101111110',
'1101111011111101011111111111011',
'1111101111110011011111111111011',
'1111101101111111110111101111110',
'1101111011111101111111101111110',
'1111101101111111111110100111111',
'1111111001111111110111011111110',
'1111101001111111111110110111111',
'1111101001111111111111100111111',
'1111101001111111111110110111111',
'1011111111110111111110100111111',
'1111101111110011011111111111011',
'1101111111111101111110100111111',
'1111101001111111011111111111011',
'1111101011111111111110100111111',
'1111101111110011011111111111011',
'1111101001111111111110100111111',
'1111101001111111111110100111111'
```

The seventeenth and following populations:

```
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
'1111111111111111111111111111111',
```

```
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
```

```
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111',
'111111111111111111111111111111'
```