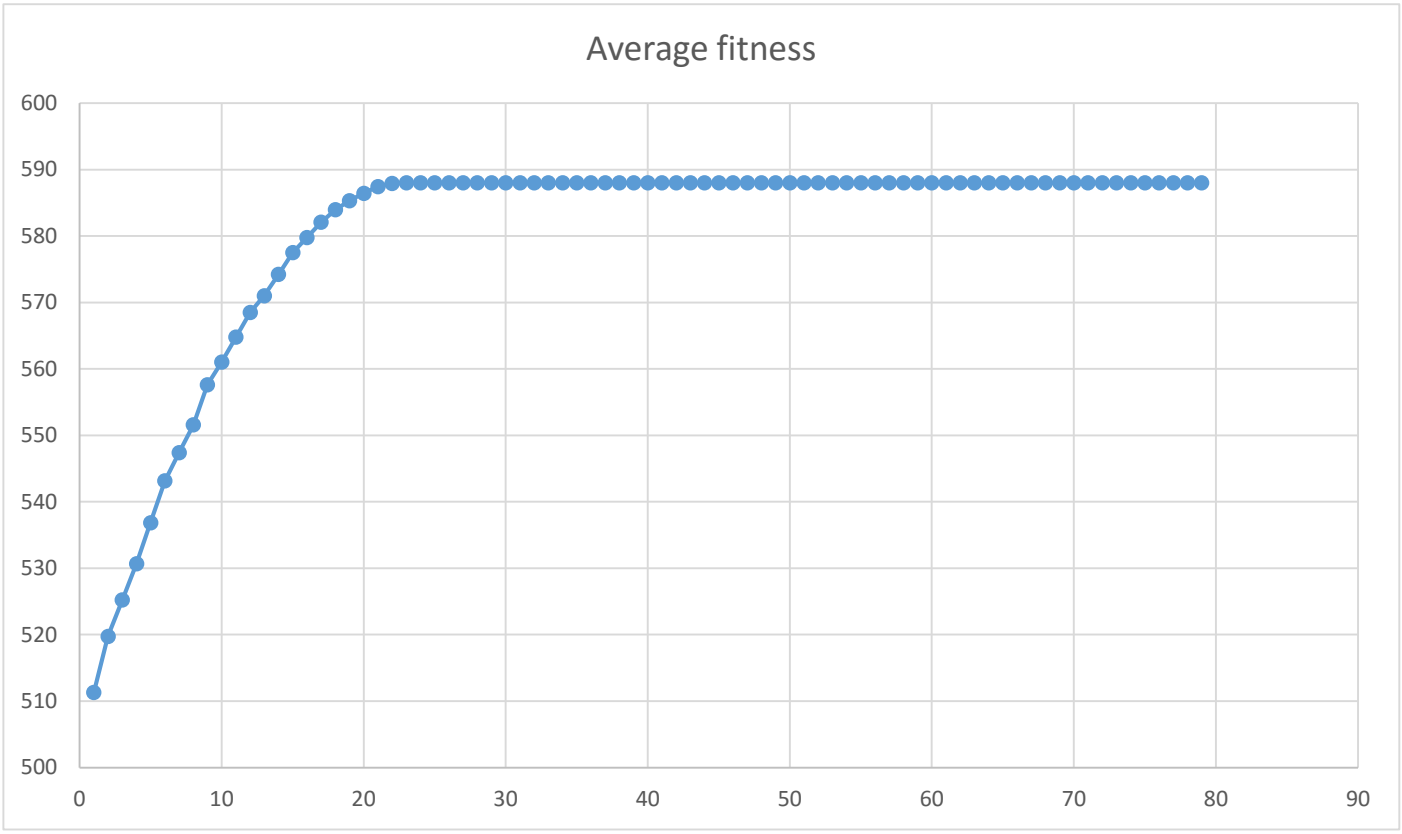
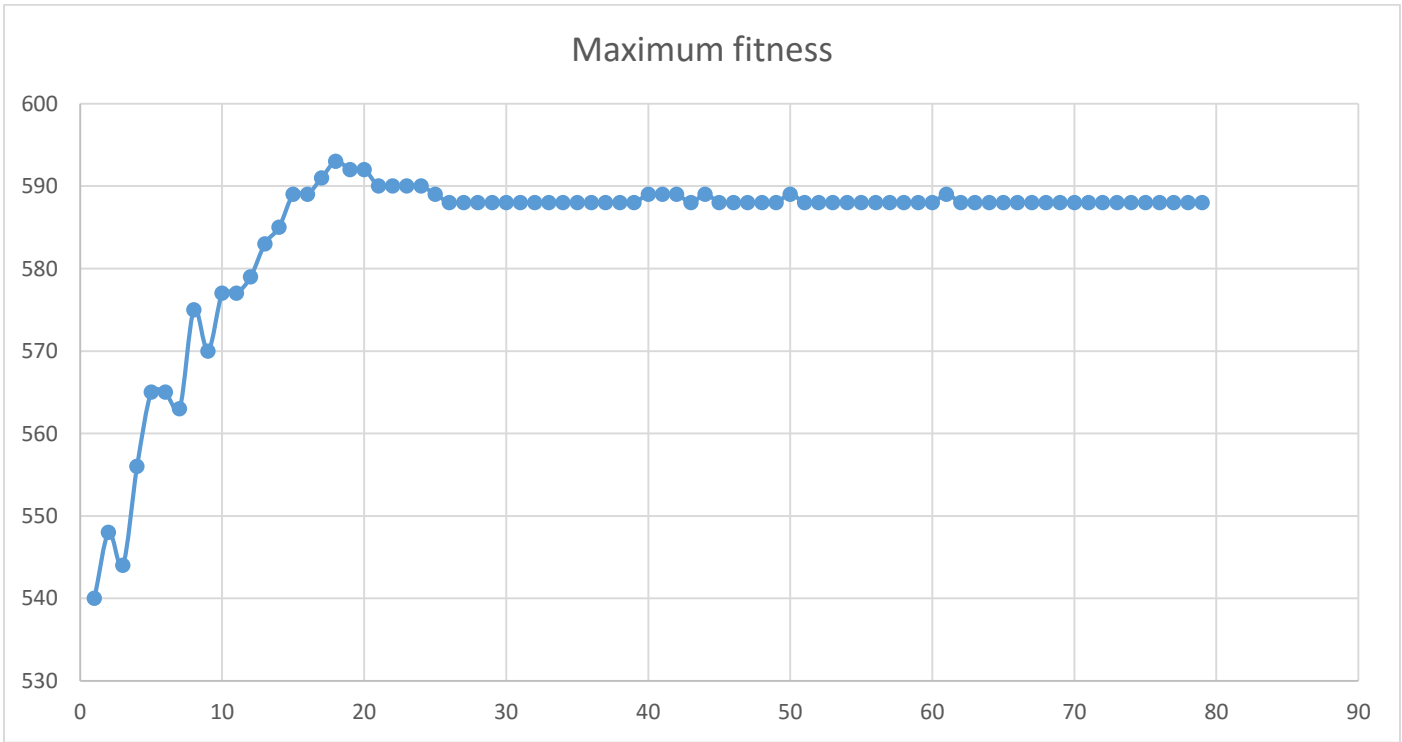
Source code on JS:

```
var population = [];
var maxFitness = [];
var averageFitness = [];
var iteration = 0;
var populationForShow = [];

function binaryRandom(){
	var binaryMass = [];
	for(var i = 0;i < 1000;i++){
		if(Math.random() > 0.5){
			binaryMass.push(0);
		}else{
			binaryMass.push(1);
		}
	}
	return binaryMass;
}

function fitness(chromosom){
	var fitness = 0;

	for(var i = 0;i < chromosom.length; i++){
		if(chromosom[i] === 1){
			fitness++;
		}
	}
	return fitness;
}

function randomSection(min, max){
	return Math.random() * (max - min) + min;
}

function amountOnes(){
	var amount = 0;

	for(var i = 0; i < 100; i++){
		amount += population[i].fitness;
	}
	return amount;
}

function forSort(a, b) {
	if (a.fitness < b.fitness) return 1;
	if (a.fitness > b.fitness) return -1;
}

function probabilityIndex(randomVar){
	var i = 0;
	var sum = 0;

	while(true){
		if(sum >= randomVar){
			break;
		}else{
			sum += population[i].probability;
		}
		i++;
	}
	return i;
}

function cross(chromosom1, chromosom2, point){
	var returnChoromosoms = [];
```

```
	var returnChoromosom1 = [];
	var returnChoromosom2 = [];

	for(var i = 0; i < point; i++){
		returnChoromosom2[i] = chromosom1[i];
		returnChoromosom1[i] = chromosom2[i];
	}

	for(var i = point; i < 1000; i++){
		returnChoromosom1[i] = chromosom1[i];
		returnChoromosom2[i] = chromosom2[i];
	}
	returnChoromosoms.push(returnChoromosom1);
	returnChoromosoms.push(returnChoromosom2);
	return returnChoromosoms;
}

for(var i = 0;i < 100;i++){
	population.push(binaryRandom());
	population[i].fitness = fitness(population[i]);
}

var amountOnesVar = amountOnes();

for(var i = 0; i < 100; i++){
	population[i].probability = population[i].fitness / amountOnesVar;
}

population.sort(forSort);
var populationEvolution = population;

var timer = setInterval(function(){
	var Children = [];

	for(var i = 0; i < 50;i++){
		var probabilityIndex1 = probabilityIndex(randomSection(0.5, 0.9));
		var probabilityIndex2 = probabilityIndex(randomSection(0.5, 0.9));

		var Parent1 = populationEvolution[probabilityIndex1];
		var Parent2 = populationEvolution[probabilityIndex2];

		var Children2 = cross(Parent1, Parent2, Math.floor(randomSection(200, 800)));

		Children.push(Children2[0]);
		Children.push(Children2[1]);
	}

	for(var i = 0; i < 100; i++){
		Children[i].fitness = fitness(Children[i]);
	}

	Children.sort(forSort);
	var amountOnesVar = amountOnes();

	for(var i = 0; i < 100; i++){
		Children[i].probability = Children[i].fitness / amountOnesVar;
	}

	var averageFitnessTemp = 0;

	for(var i = 0; i < 100;i++){
		averageFitnessTemp += Children[i].fitness;
	}

	averageFitnessTemp /= 100;
```

```
        averageFitness.push(averageFitnessTemp);
        maxFitness.push(Children[0].fitness);

        populationEvolution = Children;

        if(iteration === 500){
                clearInterval(timer);

                //Output
}, 3);
```





Iteration 30		Iteration 60		Iteration 90		Iteration 120		Iteration 150	
fitness	probability	fitness	probability	fitness	probability	fitness	probability	fitness	probability
479	0,00959	588	0,01177	587	0,01175	588	0,01177	588	0,01177
484	0,00969	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
484	0,00969	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
489	0,00979	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
489	0,00979	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
489	0,00979	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
489	0,00979	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
490	0,00981	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
492	0,00985	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
494	0,00989	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
494	0,00989	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
495	0,00991	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
497	0,00995	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
497	0,00995	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
497	0,00995	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
497	0,00995	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
498	0,00997	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
498	0,00997	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
500	0,01001	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
500	0,01001	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
500	0,01001	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
500	0,01001	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
502	0,01005	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
502	0,01005	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
503	0,01007	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
503	0,01007	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
505	0,01011	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
505	0,01011	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
505	0,01011	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
505	0,01011	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
506	0,01013	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
506	0,01013	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
506	0,01013	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
507	0,01015	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177

507	0,01015	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
507	0,01015	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
507	0,01015	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
507	0,01015	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
508	0,01017	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
508	0,01017	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
508	0,01017	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
509	0,01019	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
509	0,01019	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
509	0,01019	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
509	0,01019	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
509	0,01019	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
509	0,01019	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
510	0,01021	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
511	0,01023	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
512	0,01025	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
512	0,01025	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
512	0,01025	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
512	0,01025	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
512	0,01025	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
513	0,01027	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
513	0,01027	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
513	0,01027	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
514	0,01029	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
514	0,01029	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
514	0,01029	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
514	0,01029	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
515	0,01031	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
515	0,01031	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
515	0,01031	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
515	0,01031	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
515	0,01031	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
516	0,01033	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
517	0,01035	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
518	0,01037	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
518	0,01037	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
518	0,01037	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177

518	0,01037	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
519	0,01039	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
520	0,01041	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
521	0,01043	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
521	0,01043	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
522	0,01045	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
522	0,01045	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
523	0,01047	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
524	0,01049	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
524	0,01049	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
524	0,01049	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
525	0,01051	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
525	0,01051	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
526	0,01053	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
526	0,01053	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
527	0,01055	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
527	0,01055	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
527	0,01055	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
528	0,01057	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
528	0,01057	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
529	0,01059	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
530	0,01061	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
532	0,01065	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
533	0,01067	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
533	0,01067	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
534	0,01069	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
534	0,01069	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
535	0,01071	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177	588	0,01177
540	0,01081	588	0,01177	589	0,01179	588	0,01177	588	0,01177