

Klasyka: silnia, Fibonacci

```
var n=12; //do silni
var silnia = function(x){
  if(x===0){return 1;}
  return x*silnia(x-1);
};
fill(0, 0, 0);
  textSize(18);
  text(concat("silnia ",n),5,20);
  text(round(silnia(n)),100,20);
//-----
var k=25; //do Fibonacciego
var fib = function(x){
  if(x<3){return 1;}
  return fib(x-1)+fib(x-2);
};
  textSize(18);
  text(concat("Fibonacci ",k),5,40);
  text(fib(k),150,40);
//-----
var m = 50; //do ciągu Fibonacciego
var t=[];
var cfib = function(i){
  t[0]=1;t[1]=1;
  for(var j=2; j<i; j++){
    t[j]=t[j-1]+t[j-2];
  }
};
  cfib(m);
  textSize(18);
  text(concat("Z ciągu Fib. ",m),5,60);
  text(t[m-1],150,60);
fill(2, 150, 26);
var lw = 5;
for(var i=0; i<m; i++){
  textSize(9);
  text(t[i],400/lw*i%400,80+10*floor(i/lw));}
```

Klasyczne sortowania

```
var t=[];
var d=1; //długość tablicy
for(var i=0; i<d; i++){
  t[i]=round(random(1, 999));
}
// funkcja obliczająca najmniejszą liczbę w tablicy
var najmn = function(x){
  var najm=x[0];
  for(var i=1; i<x.length; i++){
    if(x[i]<najm){
      najm=x[i];
    }
  }
  return(najm);
};
// funkcja obliczająca największą liczbę w tablicy
var najw = function(x){
  var najw=x[0];
  for(var i=1; i<x.length; i++){
    if(x[i]>najw){
      najw=x[i];
    }
  }
  return(najw);
};
```

```
//sortowanie bąbelkowe
var sortBab = function(y){
  var n=y.length;
  for(var i=1; i<n; i++){
    for(var j=n; j>=i; j=j-1){
      if(y[j-1]>y[j]){
        var x=y[j-1];
        y[j-1]=y[j];
        y[j]=x;
      }
    }
  }
};
//sortowanie przez wstawianie
var sortWstaw = function(c){
  var n,x,j;
  c.unshift(0);
  n=c.length;
  for(var i = 2; i<n; i++){
    x=c[i];
    c[0]=x;
    j=i-1;
    while(x<c[j]){
      c[j+1]=c[j];
      j=j-1;
    }
    c[j+1]=x;
  }
  c.shift();
};
//-----
//sortowanie przez wybieranie
var sortWyb = function(c){
  var n,x,k;
  n=c.length;
  for(var i=0; i<n; i++){
    k=i;
    x=c[i];
    for(var j=i+1; j<n; j++){
      if(x>c[j]){
        k=j;
        x=c[j];
      }
    }
    c[k]=c[i];
    c[i]=x;
  }
};
fill(0, 0, 0);
  textSize(32);
  text(najmn(t),5,30);
  text(najw(t),340,30);
fill(219, 40, 4);
for(var i=0; i<d; i++){
  textSize(8);
  text(t[i],16*i%400,10+10*floor(i/25));}

//sortBab(t);
sortWstaw(t);
//sortWyb(t);

fill(13, 189, 4);
for(var i=0; i<d; i++){
  textSize(8);
  text(t[i],16*i%400,210+10*floor(i/25));}
```