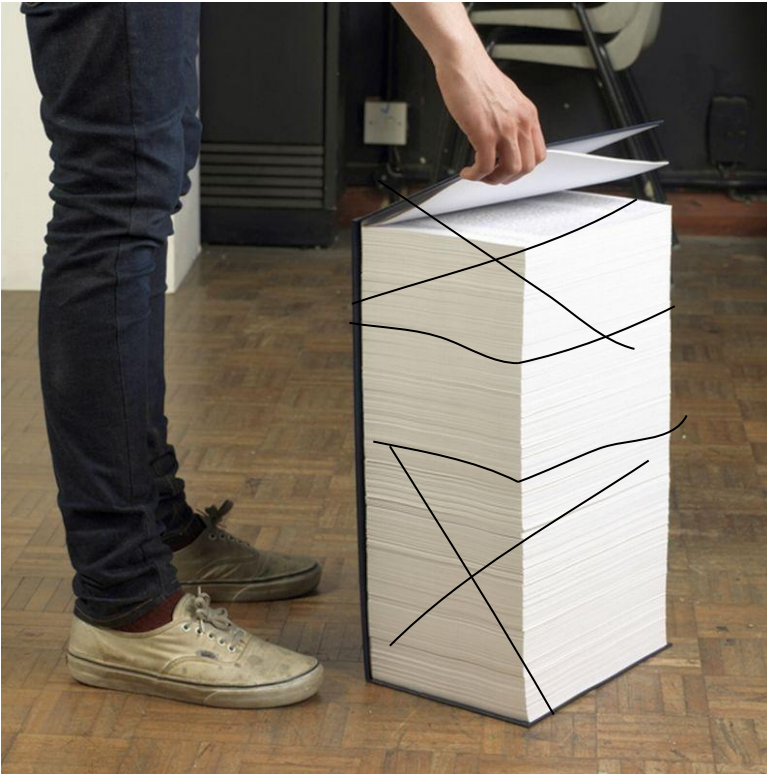


Бинарный поиск

очень толстая книга,
какие-то страницы из этой книги вырваны
задача выяснить про конкретную страницу
есть ли она в этой книге
18117



$$1000000 = 2^{20}$$

$$1000000 = 4^{10} \quad 10 \text{ шагов}$$
$$10 \text{ шагов} * 3 = 30 \text{ шагов}$$

ПОИСК ЧИСЛА В МАССИВЕ

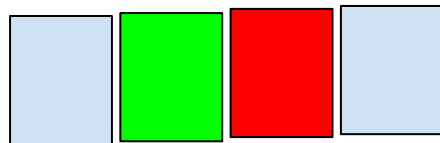
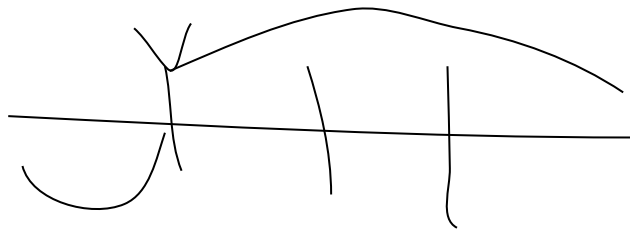
бинарный поиск работает на упорядоченных массив

$finish - start > 1$ (расстояние от финиша до старта больше 1)

$$finish - start = 1$$

$$s = 13, f = 14$$
$$(f + s) / 2 = 13$$

$$mass[13] = y$$
$$45 \quad 50$$
$$s = 13$$



```
function binar (x,y)
{
  getrandomGrow(x, 0, 3);
  printmass (x);
  var y=9;
  var start=0;
  var finish=x.length-1;
  var udbinar;
  while (start<finish-1)
  {
    if (x[Math.round((start+finish)/2)]>y)
    {
      finish=Math.round((start+finish)/2);
    }
    else if (x[Math.round((start+finish)/2)]<y)
    {
      start=Math.round((start+finish)/2);
    }
    else if (x[Math.round((start+finish)/2)]==y)
    {
      udbinar=1;
      break;
    }
    else
    {
      udbinar=0;
      document.write("<br>");
      document.write("Конец");
      document.write("<br>");
      break;
    }
  }
  if(udbinar==0 && ( y==x[start] || y==x[finish]))
  {
    udbinar=1;
  }
  if (udbinar==1)
  {
    document.write("Искомое значение есть");
    document.write("<br>");
  }
  else
  {
    document.write("Искомого значения нет");
    document.write("<br>");
  }
}
document.write("<br>");
binar (mass, 1, 5);
printmass(mass);
```