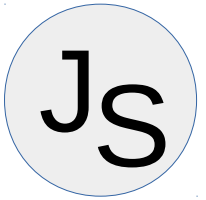
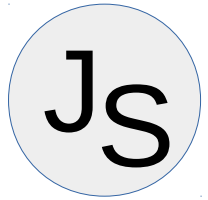
Инструкции



- Инструкция-выражение
- Блок
- Условная инструкция
- Инструкция switch
- Инструкция while
- Инструкция do/while
- Инструкция for
- Инструкция for/in
- Инструкция break
- Инструкция continue
- Инструкции var и let

Инструкция-выражение. Блок.



Выражение

```
5;
s = "строка";
counter++;
delete point.z;
alert("Hello, world");
window.close();
```

Блок

```
{
    x = Math.PI;
    cx = Math.cos(x);
    alert("cos(" + x + ") = " + cx);
}
```

Условная инструкция

```
if (выражение)
   инструкция1
```

```
if (выражение)
   инструкция1
else
   инструкция2
```

```
if (username != null){
    alert("Hello " + username);
}
else {
    username = prompt("What is your name?");
    alert("Hello " + username);
}
```

Условная инструкция

```
if (i == j)
   if (j == k) document.write("i equals k");
else
   document.write("i doesn't equal j");
```

```
if (i == j) {
   if (j == k) {
      document.write("i equals k");
   }
   else {
      document.write("i doesn't equal j");
   }
}
```

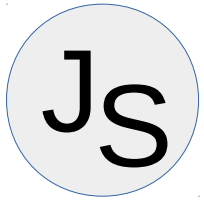
Инструкция switch

```
switch (выражение){
   case выражение1:
      инструкции1
   case выражение2:
      инструкции2
   default:
      инструкции
}
```

- Выражения любого типа
- Проверка на идентичность

```
switch(p) {
  case 0:
  case 1:
    break;
  case 2:
    n = n * n;
    break;
  default:
    n = 2 * n;
}
```

Инструкция switch




```
case 60*60*24:
case Math.cos(1):
case names[0]:
```

```
function convert(x) {
    switch(typeof x) {
      case 'number':
        return x.toString(16);
      case 'string':
        return '"' + x + '"';
      case 'boolean':
        return x.toString().toUpperCase();
      default:
        return x.toString();
    }
}
```

Инструкции while и do while

```
while (выражение)
   инструкция
```

```
do
   инструкция
while (выражение);
```

```
var count = 0;
while (count < 10) {
   document.write(count + "<br>");
   count++;
}
```

```
var i = 0;
do {
   document.write(a[i] + "<br>");
} while (++i < a.length);
```

Инструкция for

```
for(инициализация; проверка; инкремент)
   инструкция
```

```
for(var count = 0 ; count < 10 ; count++){
   document.write(count + "<br>");
}
```

```
for(i = 0, j = 10 ; i < 10 ; i++, j--){
   sum += i * j;
}
```

Инструкция for in

```
for(переменная in объект)
   инструкция
```

```
for (var prop in my_object) {
   document.write(
      "name: " + prop +
      " value: " + my_object[prop] +
      "<br>"
   );
}
```

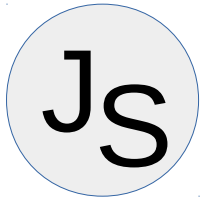
```
var o = {x:1, y:2, z:3};
var a = new Array( );
var i = 0;
for(a[i++] in o) ;          // пустое тело цикла
for(i in a) alert(i);
```

Инструкция break

```
break;
break метка;
```

```
for(i = 0; i < a.length; i++) {
   if (a[i] % 2 ==0){
      found=true;
      break;
   }
}
```

Инструкция break




```
outerloop:
  for(var i = 0; i < 10; i++) {
    innerloop:
      for(var j = 0; j < 10; j++) {
          if (j > 3) break;
          if (i == 2) break innerloop;
          if (i == 4) break outerloop;
          document.write(
             "i = " + i + " j = " + j + "<br>"
          );
      }
  }
  document.write(
     "FINAL i = " + i + " j = " + j + "<br>"
   );
```

Инструкция continue

```
continue;
continue метка;
```

```
for(i = 0; i < data.length; i++) {
   if (data[i] == null){
      continue;
   }
   total += data[i];
}
```

Инструкции var и let

```
var name_1[=value_1] [ ,..., name_n[=value_n]];
let name_1[=value_1] [ ,..., name_n[=value_n]];
```

```
var i;
var j = 0;
var p, q;
var greeting = "hello" + name;
var x = 2.34, y = Math.cos(0.75), r, theta;
```

```
for(let i = 0, j=10; i < 10; i++,j--){
   document.write(i*j, "<br>");
}
for(let i in o){
   document.write(i, "<br>");
}
```

Пустая инструкция

```
;
```

Инициализация массива

```
for(i=0; i < a.length; a[i++] = 0) ;
```

```
if ( a == 0 || b == 0 );
    o = null;                  // выполнится всегда
```

Инструкции

- Инструкция-выражение
- Блок
- Условная инструкция
- Инструкция switch
- Инструкция while
- Инструкция do/while
- Инструкция for
- Инструкция for/in
- Инструкция break
- Инструкция continue
- Инструкции var и let

Инструкция-выражение. Блок.

Выражение

```
5;
s = "строка";
counter++;
delete point.z;
alert("Hello, world");
window.close();
```

Блок

```
{
    x = Math.PI;
    cx = Math.cos(x);
    alert("cos(" + x + ") = " + cx);
}
```

Условная инструкция

```
if (выражение)
   инструкция1
```

```
if (выражение)
   инструкция1
else
   инструкция2
```

```
if (username != null){
    alert("Hello " + username);
}
else {
    username = prompt("What is your name?");
    alert("Hello " + username);
}
```

Условная инструкция

```
if (i == j)
   if (j == k) document.write("i equals k");
else
   document.write("i doesn't equal j");
```

```
if (i == j) {
   if (j == k) {
      document.write("i equals k");
   }
   else {
      document.write("i doesn't equal j");
   }
}
```

Инструкция switch

```
switch (выражение){
   case выражение1:
      инструкции1
   case выражение2:
      инструкции2
   default:
      инструкции
}
```

- Выражения любого типа
- Проверка на идентичность

```
switch(p) {
  case 0:
  case 1:
    break;
  case 2:
    n = n * n;
    break;
  default:
    n = 2 * n;
}
```

Инструкция switch

```
case 60*60*24:
case Math.cos(1):
case names[0]:
```

```
function convert(x) {
    switch(typeof x) {
      case 'number':
        return x.toString(16);
      case 'string':
        return '"' + x + '"';
      case 'boolean':
        return x.toString().toUpperCase();
      default:
        return x.toString();
    }
}
```

Инструкции while и do while

```
while (выражение)
   инструкция
```

```
do
   инструкция
while (выражение);
```

```
var count = 0;
while (count < 10) {
   document.write(count + "<br>");
   count++;
}
```

```
var i = 0;
do {
   document.write(a[i] + "<br>");
} while (++i < a.length);
```

Инструкция for

```
for(инициализация; проверка; инкремент)
   инструкция
```

```
for(var count = 0 ; count < 10 ; count++){
   document.write(count + "<br>");
}
```

```
for(i = 0, j = 10 ; i < 10 ; i++, j--){
   sum += i * j;
}
```

Инструкция for in

```
for(переменная in объект)
   инструкция
```

```
for (var prop in my_object) {
   document.write(
      "name: " + prop +
      " value: " + my_object[prop] +
      "<br>"
   );
}
```

```
var o = {x:1, y:2, z:3};
var a = new Array( );
var i = 0;
for(a[i++] in o) ;         // пустое тело цикла
for(i in a) alert(i);
```

Инструкция break

```
break;
break метка;
```

```
for(i = 0; i < a.length; i++) {
   if (a[i] % 2 ==0){
      found=true;
      break;
   }
}
```

Инструкция break

```
outerloop:
  for(var i = 0; i < 10; i++) {
    innerloop:
      for(var j = 0; j < 10; j++) {
          if (j > 3) break;
          if (i == 2) break innerloop;
          if (i == 4) break outerloop;
          document.write(
             "i = " + i + " j = " + j + "<br>"
          );
      }
  }
  document.write(
     "FINAL i = " + i + " j = " + j + "<br>"
  );
```

Инструкция continue

```
continue;
continue метка;
```

```
for(i = 0; i < data.length; i++) {
   if (data[i] == null){
      continue;
   }
   total += data[i];
}
```

Инструкции var и let

```
var name_1[=value_1] [ ,..., name_n[=value_n]];
let name_1[=value_1] [ ,..., name_n[=value_n]];
```

```
var i;
var j = 0;
var p, q;
var greeting = "hello" + name;
var x = 2.34, y = Math.cos(0.75), r, theta;
```

```
for(let i = 0, j=10; i < 10; i++,j--){
   document.write(i*j, "<br>");
}
for(let i in o){
   document.write(i, "<br>");
}
```

Пустая инструкция

```
;
```

Инициализация массива

```
for(i=0; i < a.length; a[i++] = 0) ;
```

```
if ( a == 0 || b == 0 );
    o = null;              // выполнится всегда
```