

1 урок

Main.java

```
Main.java ❷
1
2 public class Main {
3
4     /**
5      * @param args
6      */
7     public static void main(String []args) {
8         System.out.println("Hello world");
9         System.out.print("Hello");
10    }
11
12 }
13
```

2 урок

Main.java

```
Main.java ❷  Main.java  Hello.java
1
2 public class Main {
3
4     /**
5      * @param args
6      */
7     public static void main(String []args){
8         System.out.println("Hello world!");
9     }
10
11 }
12
```

Main.java

```
Main.java  Main.java ❷  Hello.java
1 package pack;
2
3 public class Main {
4     public static void main(String []args){
5         System.out.println("Main!");
6     }
7 }
```

Hello.java

```
Main.java  Main.java  Hello.java ❷
1 package pack.pack2.pack3;
2
3 public class Hello {
4     public static void main(String []args){
5         System.out.println("Hello!");
6     }
7 }
8
```

3 урок

Main.java

```
Main.java 22  J Main.java  J Hello.java
1
2 public class Main {
3
4     /**
5      * @param args
6      */
7     public static void main(String []args){
8         System.out.println("Hello world!");
9
10        int a = 10;
11        int b = 3;
12        int res = a / b;
13
14        System.out.println(res);
15    }
16
17 }
18
```

4 урок

Main.java

```
Main.java 22  J Main.java  J Hello.java
1
2 public class Main {
3
4     /**
5      * @param args
6      */
7     public static void main(String []args){
8         System.out.println("Hello world!");
9
10        int a = 2;
11        int b = 98;
12        int c = 78;
13
14        double res = (((double) (a + b + c) / 3) + 1) / (a+b);
15
16        System.out.println(res);
17    }
18
19 }
20
```

5 урок

Main.java

```
Main.java 22
1
2 public class Main {
3
4     public static void main(String []args){
5
6         int a = 2;
7         int b = 3;
8         int res = ((a + b++ - --a) * (++b - a--)) + a + b - a-- + ++a;
9
10        System.out.println("res: " + res);
11
12    }
13 }
```

6 урок

Main.java

```
Main.java 23
1 public class Main {
2
3     public static void main(String []args){
4
5         int a = -1;
6         int b = 98;
7         int c = 0;
8
9         boolean flag = (((c < b+5) && (b > 100) && (a != 0)) || ((a + b - c) < 100)) && !(a > 0);
10
11         System.out.println(flag);
12     }
13 }
14
15
```

7 урок Оператор условия if

Main.java

```
Main.java 23
1 public class Main {
2
3     public static void main(String []args){
4
5         int c = 5;
6         int b = 10;
7
8         if((b >= c) && (c != 0)){
9
10         }
11
12     }
13 }
14
```

8 урок

Main.java Оператор if блок else

```
Main.java 23
1 public class Main {
2
3     public static void main(String []args){
4
5         int c = 15;
6         int b = 10;
7
8         if((b >= c) && (c != 0)){
9             System.out.println("yes");
10        }else{
11            System.out.println("no");
12        }
13
14    }
15 }
16
```

9 урок

Main.java Арифметические операции с присваиванием

```
*Main.java 23
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args)
4
5         /*
6
7             +=
8             *=
9             /=
10            -=
11            %=
12
13            x += y; => x = x + y;
14
15            */
16
17            double a = 9;
18            double b = 10;
19            double c = 5;
20
21            a += b;
22
23            a %= 4;
24
25            a /= (c + 1)/2 + a;
26            a -= 0.5;
27            a -= 0.5;
28            a -= 0.5;
29            a -= 0.5;
30            a -= 0.5;
31            a -= 0.5;
32
33            System.out.println("a: " + a);
34
35        }
36 }
37
```

10 урок

Main.java Оператор цикла for

```
*Main.java
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         /*
6
7         for(инициализация; условие; шаг){
8             //Тело цикла
9         }
10
11         */
12
13         int count = -1;
14         int sum = 0;
15         for(int i = -10; i <= 20; i++){
16             if((i % 3) == 0){
17                 System.out.println(i);
18                 count++;
19             }
20             if(((count % 2) == 0) && ((i % 3) == 0)){
21                 sum += i;
22             }
23         }
24     }
25
26     System.out.println("sum: " + sum);
27 }
28 }
```

11 урок

Main.java Оператор цикла while

```
Main.java
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         /*
6
7         while(условие){
8             //Тело цикла
9         }
10
11         */
12
13         int sum = 0;
14         int count = 0;
15         int i = -100;
16
17         while(i < 200){
18             if((i % 4) == 0){
19                 sum += i;
20                 count++;
21             }
22             i++;
23         }
24
25         double evg = (double)sum / count;
26         System.out.println("evg: " + evg);
27     }
28 }
```

12 урок

Main.java Оператор цикла do...while

```
Main.java
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         /*
5
6         do{
7             //тело цикла
8         }while(условие);
9
10        */
11
12        int i = 0;
13        int sum = 0;
14
15        do{
16            sum += i;
17            i+=2;
18        }while(i < 100);
19
20        System.out.println("sum: " + sum);
21
22    }
23 }
```

13 урок

Main.java Одномерные массивы

```
Main.java
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         /*
6
7         тип имя_мас[] = new тип[РАЗМЕР];
8         тип []имя_мас = new тип[РАЗМЕР];
9         тип[] имя_мас = new тип[РАЗМЕР];
10
11        */
12
13        int mas[] = new int[10];
14
15        for(int i = 0; i < mas.length; i++){
16            mas[i] = (int)Math.round(Math.random()*100);
17            System.out.print(mas[i] + " ");
18        }
19        System.out.println();
20
21        int min = mas[0];
22        int n = 32;
23        for(int i = 1; i < mas.length; i++){
24            if(min < mas[i]){
25                min = mas[i];
26            }
27        }
28        System.out.println("min: " + min);
29    }
```

14 урок

Main.cpp Двумерные массивы

```
Main.java
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         /*
6
7             тип имя_массива[][] = new тип[ПАСМЕР][ПАСМЕР];
8
9         */
10
11         int [][]mas = new int[5][5];
12
13         int min = -4;
14         int max = 4;
15
16         for(int i = 0; i < mas.length; i++){
17             for(int j = 0; j < mas[i].length; j++){
18                 mas[i][j] = (int) (Math.round(Math.random()*((max-min) + 1)));
19                 System.out.print(mas[i][j] + " ");
20             }
21             System.out.println();
22         }
23
24         int count = 0;
25         for(int i = 0; i < mas.length; i++){
26             for(int j = 0; j < mas[i].length; j++){
27                 if(mas[i][j] == 0){
28                     count++;
29                     j = mas[i].length;
30                 }
31             }
32         }
33
34         System.out.println("count: " + count);
35     }
36 }
```

15 урок

Main.java Трехмерные и многомерные массивы

```
Main.java
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         /*
6
7             тип имя_мас[][][] = new int[РАСМЕР][РАСМЕР][РАСМЕР];
8
9         */
10
11         int [][][] mas = new int[5][5][5][7];
12
13         int sum = 0;
14         for(int i = 0; i < mas.length; i++){
15             for(int j = 0; j < mas[i].length; j++){
16                 for(int k = 0; k < mas[i][j].length; k++){
17                     for(int m = 0; m < mas[i][j].length; m++){
18                         mas[i][j][k][m] = i + j + k + m;
19                         sum += mas[i][j][k][m];
20                     }
21                 }
22             }
23         }
24
25         System.out.println("sum: " + sum);
26
27     }
```

16 урок

Main.java Массивы причудливой формы

```
Main.java
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         int [][] mas = new int[20][];
6
7         for(int i = 0; i < mas.length; i++){
8             mas[i] = new int[i+1];
9             for(int j = 0; j < mas[i].length; j++){
10                 mas[i][j] = 1;
11             }
12         }
13
14         for(int i = 0; i < mas.length; i++){
15             for(int j = 0; j < mas[i].length; j++){
16                 System.out.print(mas[i][j] + " ");
17             }
18             System.out.println();
19         }
20
21     }
22 }
```


17 урок

Main.cpp Оператор цикла for each

```
Main.java
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         /*
6
7             for(объявление: массив/коллекция) {
8                 //тело цикла
9             }
10
11         */
12
13         int [][]mas = new int[10][8];
14
15         for(int i = 0; i < mas.length; i++){
16             for(int j = 0; j < mas[i].length; j++){
17                 mas[i][j] = i + j;
18             }
19         }
20
21         for(int []m: mas){
22             for(int mm: m){
23                 System.out.print(mm + " ");
24             }
25             System.out.println();
26         }
27     }
28 }
29 }
```

18 урок

Main.cpp Оператор безусловного перехода break

```
Main.java
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         /*
6
7             break;
8
9         */
10
11         label: for(int i = 0; i < 100; i++){
12             for(int j = 0; j < 100; j++){
13                 if(j > 5)break label;
14                 System.out.println(j);
15             }
16         }
17     }
18 }
19 }
20 }
```

19 урок

Main.java Оператор ветвления switch

```
Main.java 22
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         double a = 3.0;
6         double b = 4.0;
7         char operator = '-';
8
9         double result = 0.0;
10
11         switch(operator){
12             case '+': result = a + b; break;
13             case '-': result = a - b; break;
14             case '*': result = a * b; break;
15             case '/': result = a / b; break;
16             case '%': result = a % b; break;
17             default: result = Double.NaN;
18         }
19
20         System.out.println(a + String.valueOf(operator) + b + " = " + result);
21
22     }
```

20 урок

Main.java Оператор безусловного перехода continue

```
Main.java 22
1 public class Main {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         /*
6
7         continue;
8
9         */
10
11         label: for(int i = 0; i < 100; i++){
12             for(int j = 0; j < 100; j++){
13                 if(j > 5) continue label;
14                 System.out.println(j);
15             }
16             System.out.println("aaaaaaaaaa");
17         }
18
19     }
20 }
21
```