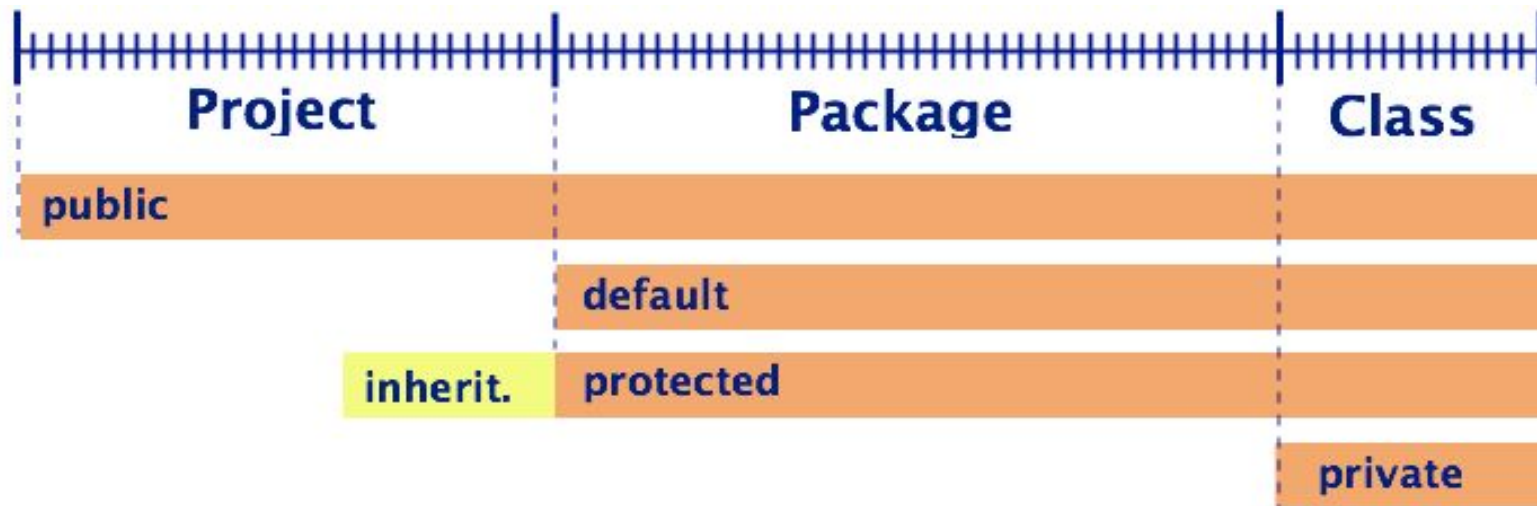


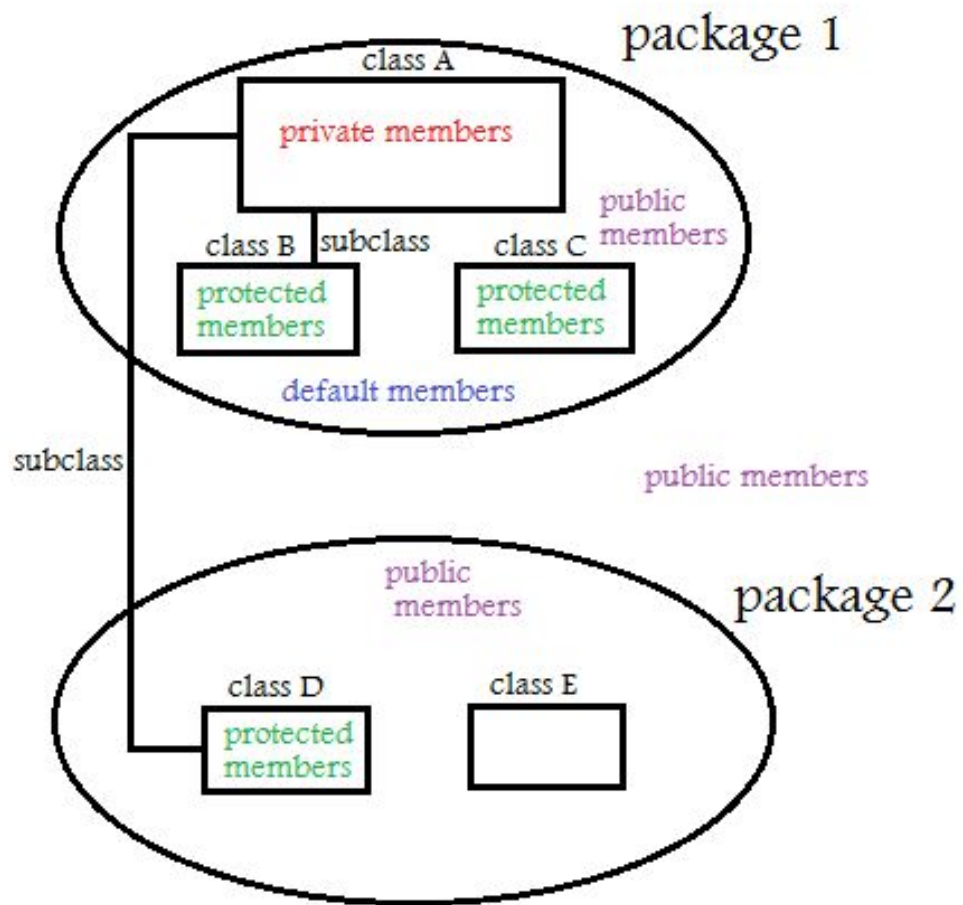


# Lesson 3

04.05.2023

# Модифікатори доступу







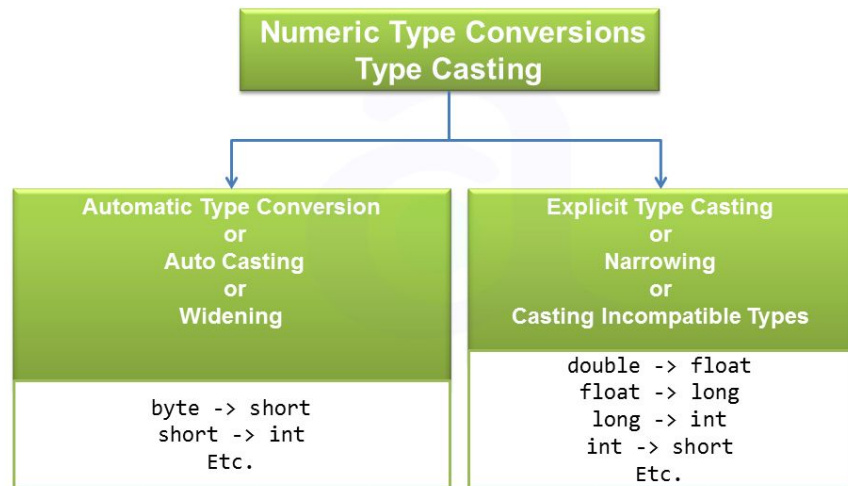
# Перетворення типів

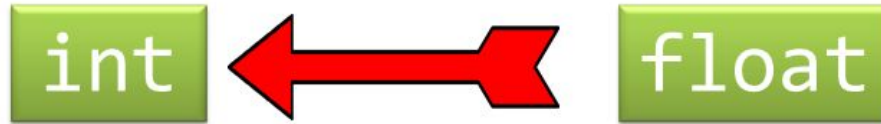


**Implicit Type  
Conversion**



**Explicit Type  
Conversion**

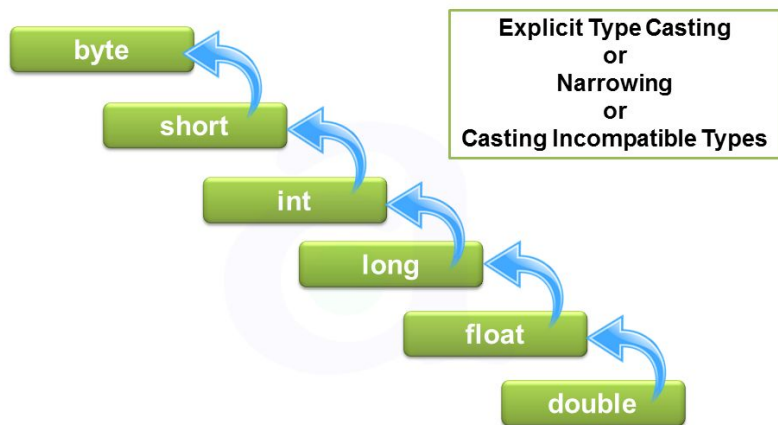
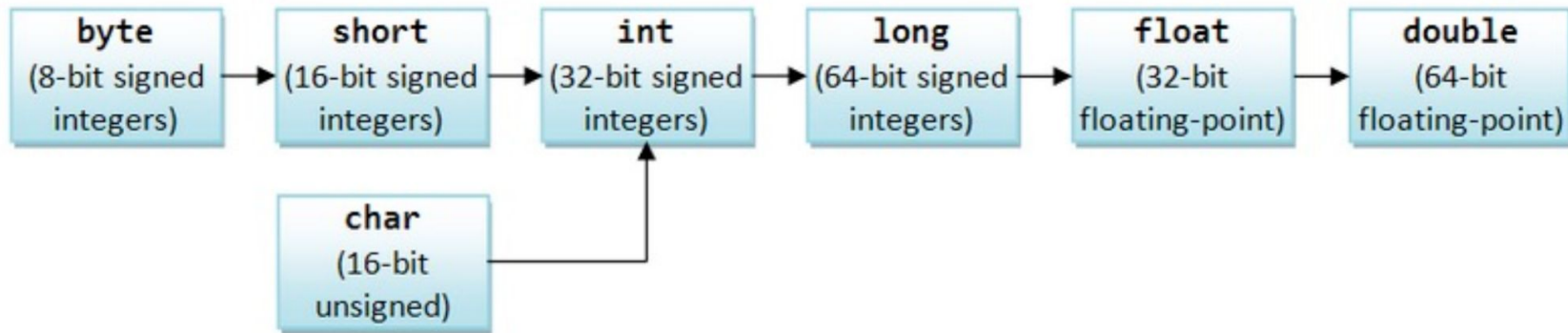




```
int number;  
float fval= 32.33f;  
number= (int)fval;
```

Type in which you  
want to convert

Variable name  
Which you want to convert

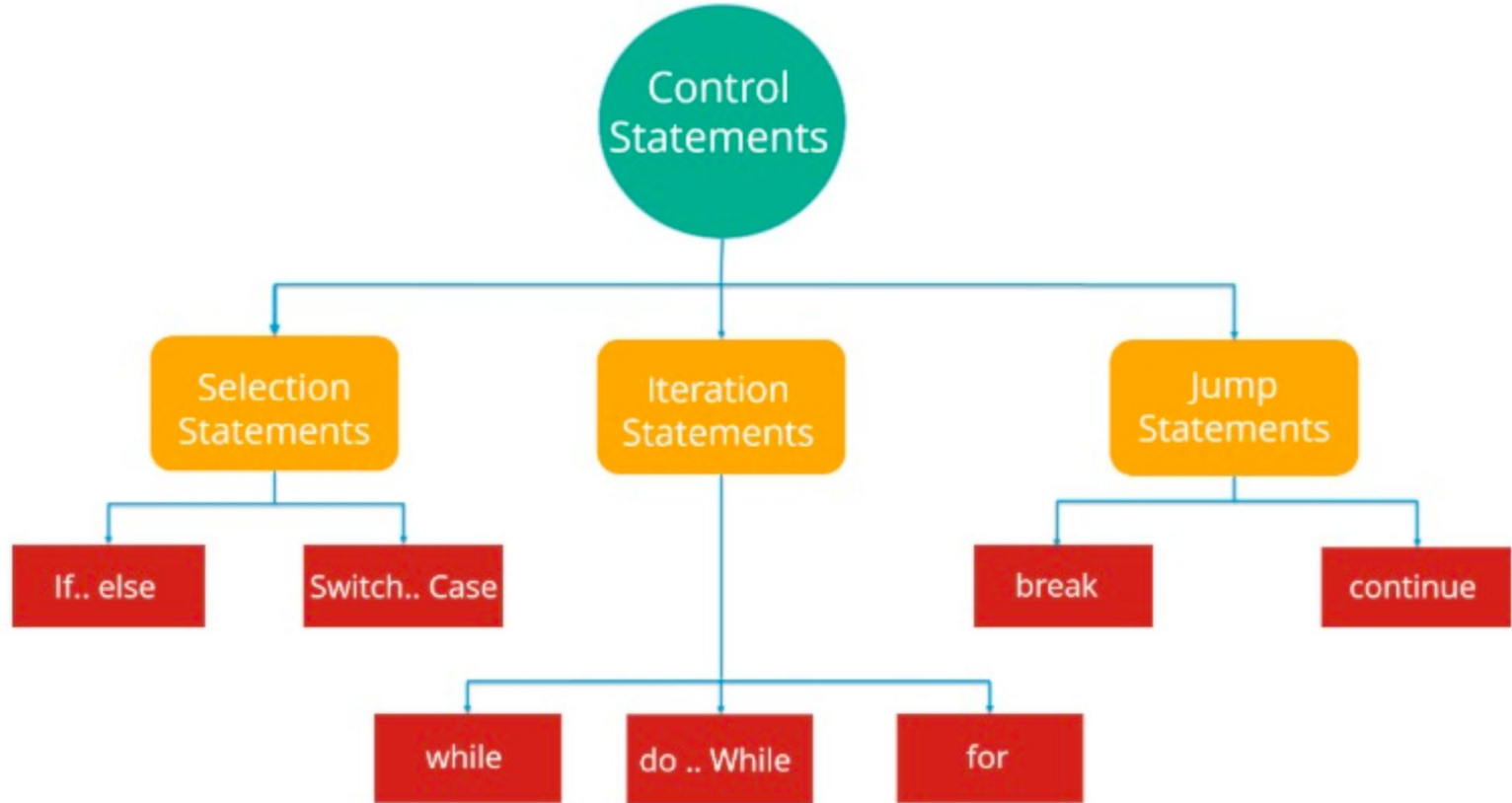


**Неявне** перетворення типів виконується у разі, якщо виконуються умови:

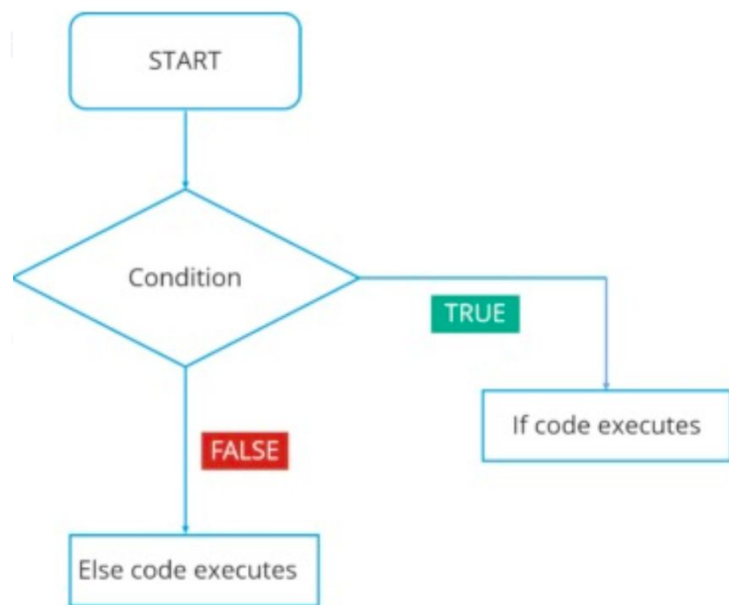
- Обидва типи сумісні
- Довжина цільового типу більша або дорівнює довжині вихідного типу

В інших випадках має використовуватися **явне** перетворення типів

# Java control statements



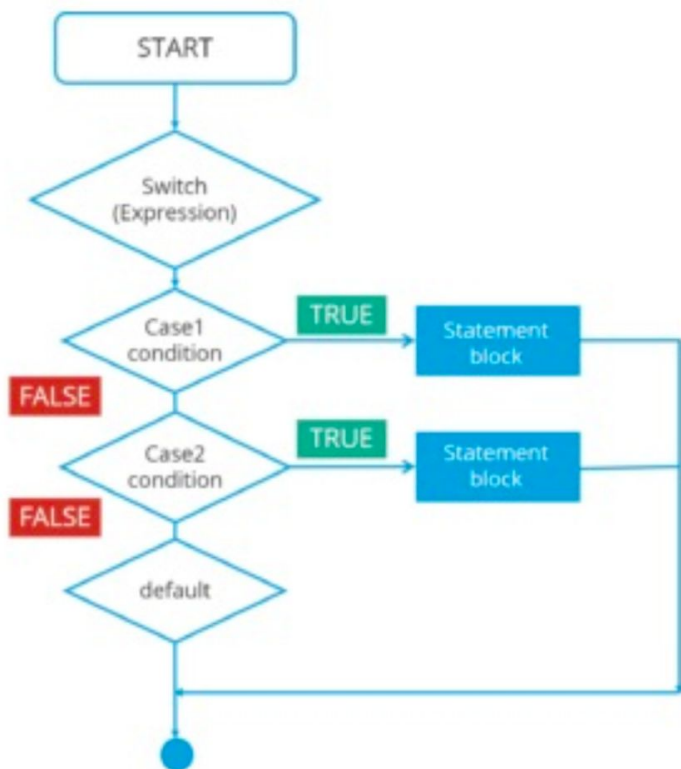
## if-else statements



```
1 public class Compare {  
2     int a=10,  
3     int b=5;  
4  
5     if(a>b)  
6     { // if condition  
7         System.out.println(" A is greater than B");  
8     }  
9     else  
10    { // else condition  
11        System.out.println(" B is greater");  
12    }  
13 }
```

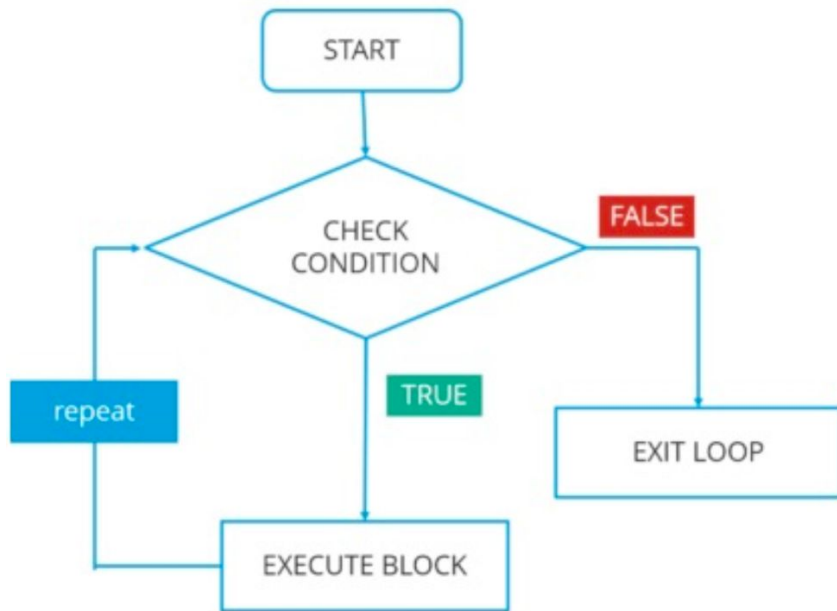


## Switch case



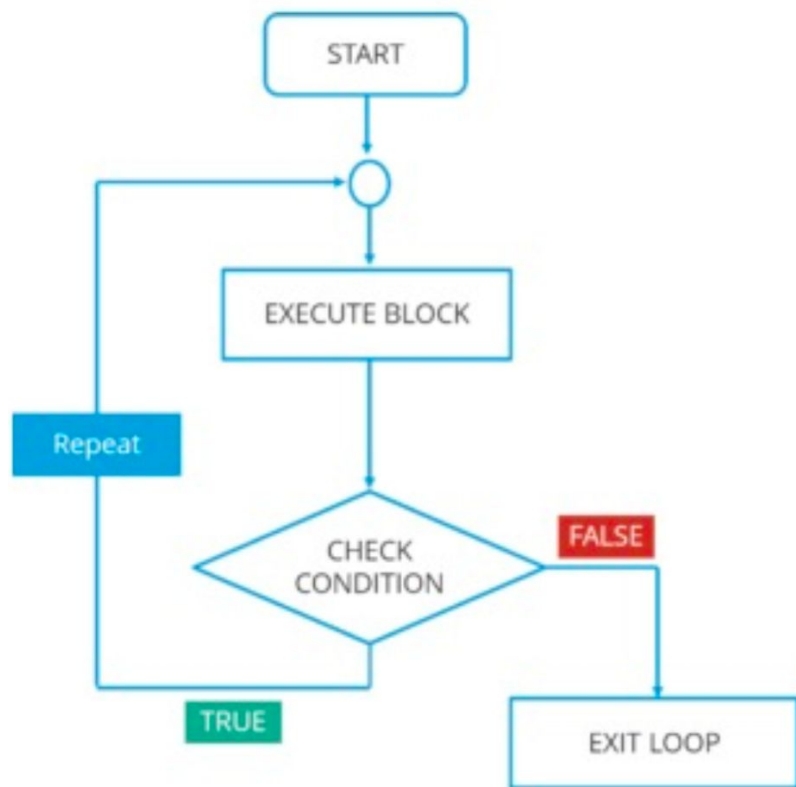
```
1 public class SwitchExample {  
2     int week=7;  
3     String weeknumber;  
4  
5     switch(week){    // switch case  
6     case 1:  
7         weeknumber="Monday";  
8         break;  
9  
10    case2:  
11        weeknumber="tuesday";  
12        break;  
13  
14    case3:  
15        weeknumber="wednesday";  
16        break;  
17  
18    default:    // default case  
19        weeknumber="invalid week";  
20        break;  
21    }  
22    System.out.println(weeknumber);  
23 }  
24 }
```

## While statement



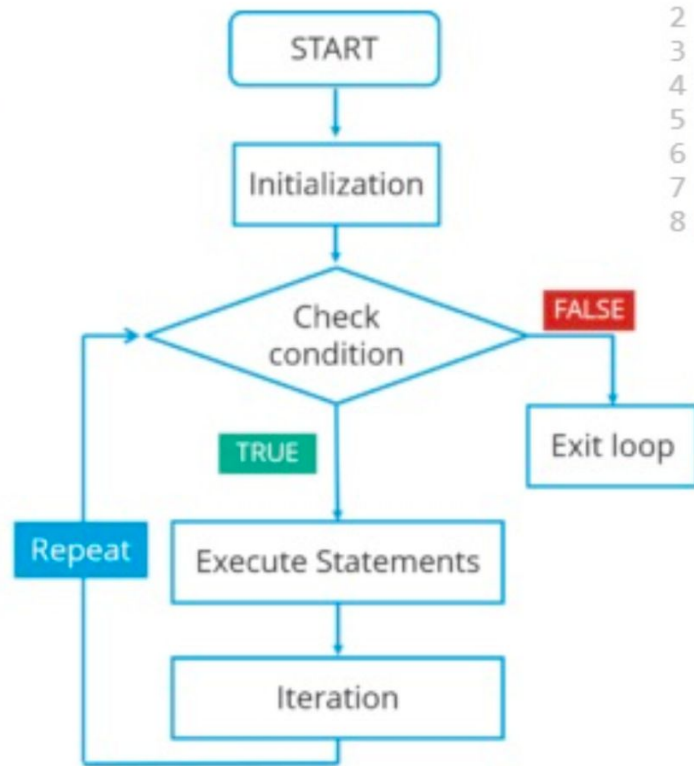
```
1 public class WhileExample {  
2     public static void main(String args[]) {  
3         int a=5;  
4         while(a<10) //while condition  
5         {  
6             System.out.println("value of a" +a);  
7             a++;  
8             System.out.println("  
9         ");  
10        }  
11    }  
12 }
```

## Do-while statement:



```
1 public class DoWhileExample {  
2     public static void main(string args[]){  
3         int count=1;  
4         do { // do statement  
5             System.out.println("count is:"+count);  
6             count++;  
7         }  
8         while (count<10) // while condition  
9         }  
10    }
```

## For statement



```
1 public class ForExample {  
2     public static void main(String args[]) {  
3         for(int i=0; i<=10; i++) // for condition  
4         {  
5             System.out.println(i);  
6         }  
7     }  
8 }
```

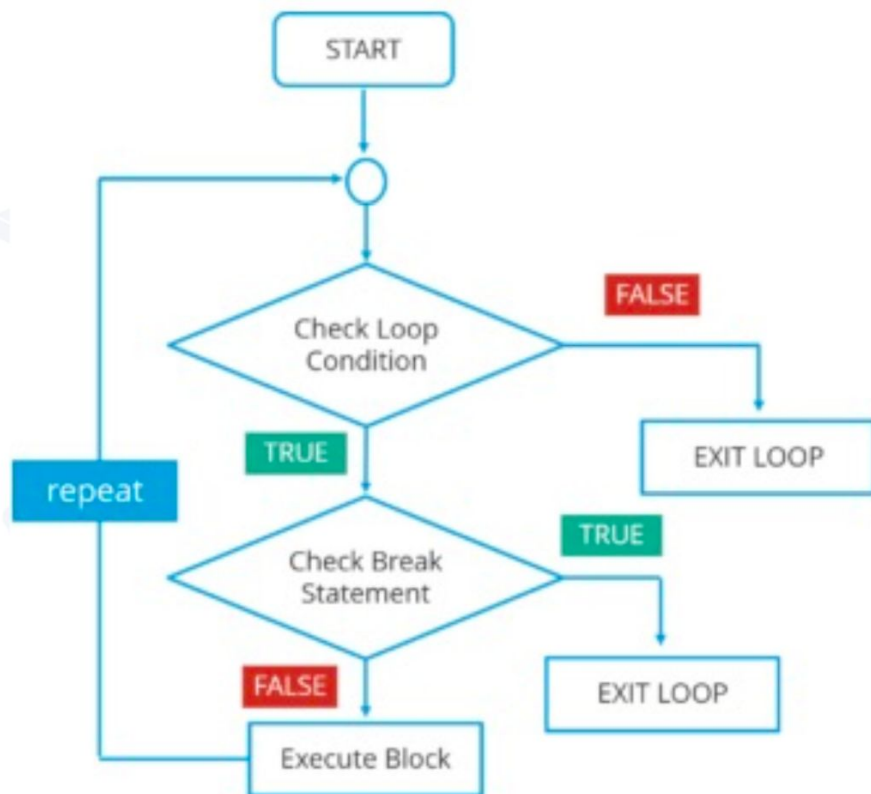
## Foreach

- это разновидность цикла for
- используется для перебора элементов массива или коллекции

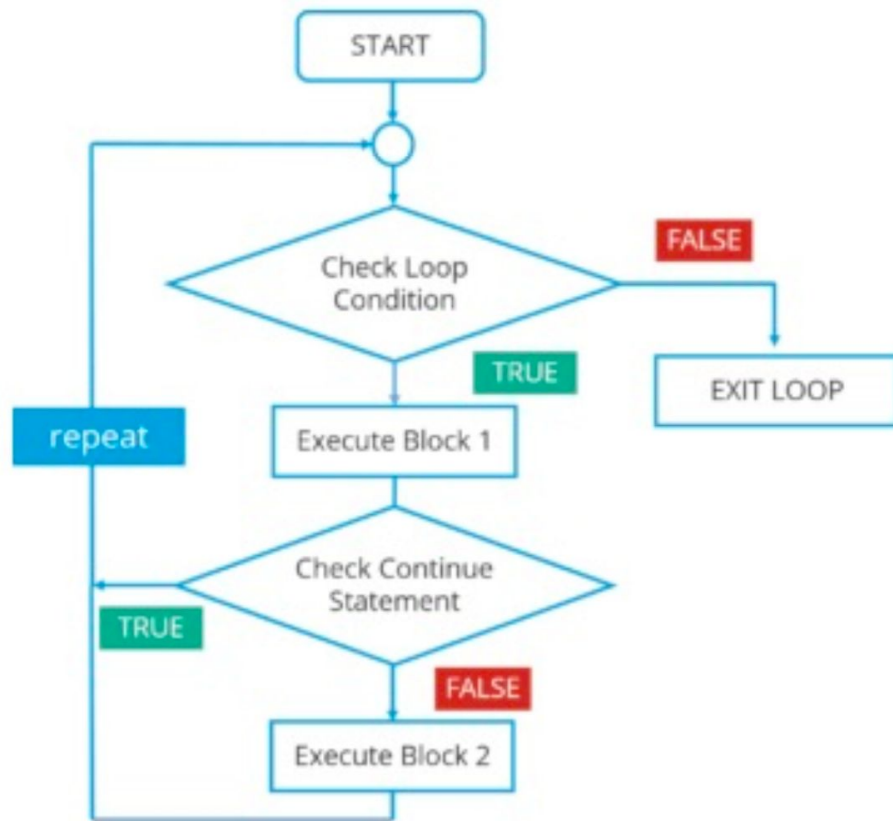
```
1 class Test {  
2  
3     public static void main(String[] args) {  
4         int[] array = {51, 136, 387};  
5  
6         for (int i = 0; i < array.length; i++)  
7             System.out.println(array[i]);  
8     }  
9 }  
10 }
```

```
1 class Test {  
2  
3     public static void main(String[] args) {  
4         int[] array = {51, 136, 387};  
5  
6         for (int i:array) {  
7             System.out.println(i);  
8         }  
9     }  
10 }
```

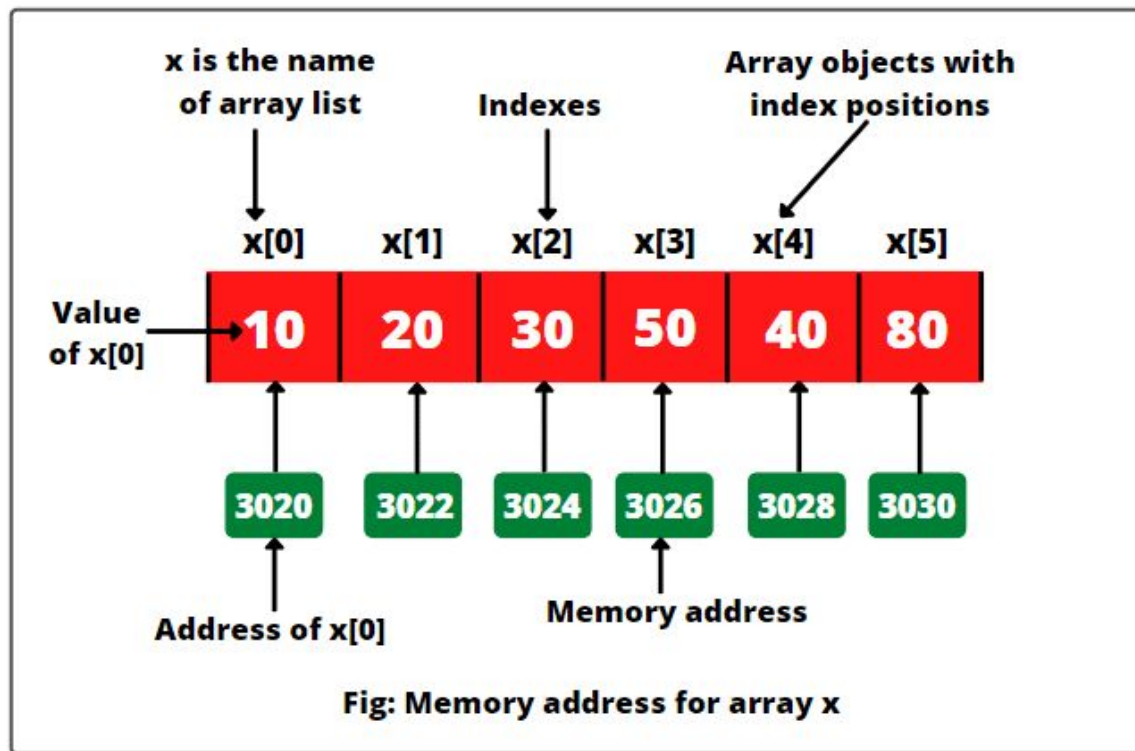
## Break statement



## Continue statement



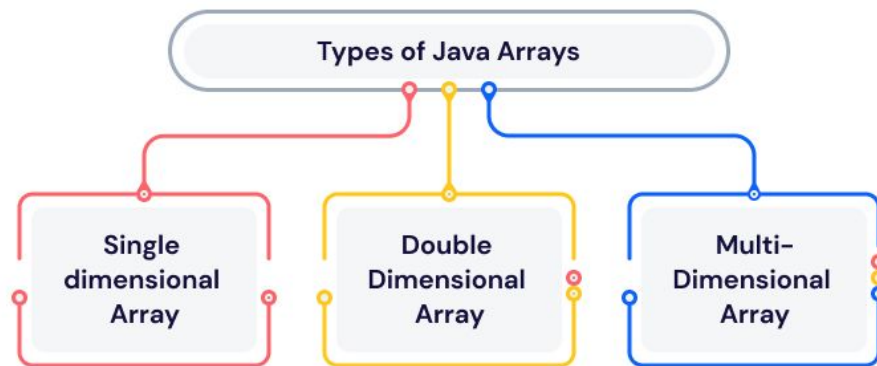
**Масив** – це структура даних, у якій зберігаються елементи одного типу. Його можна уявити, як набір пронумерованих осередків, у кожному з яких можна помістити якісь дані (один елемент даних в одну комірку). Доступ до конкретного осередку здійснюється через її номер. Номер елементу в масиві також називають індексом





Нижче наведено деякі важливі моменти щодо масивів Java.

- Масиви в Java є об'єктами.
- У Java всі масиви розподіляються динамічно.
- Масив Java також можна використовувати як статичне поле, локальну змінну або параметр методу.
- Розмір масиву має бути задано значенням `int`, а не `long` або `short`.
- Прямим суперкласом типу масиву є `Object`.
- Масив може містити примітивні типи даних, а також об'єкти класу залежно від визначення масиву.
- У разі примітивних типів даних фактичні значення зберігаються в безперервних розташуваннях пам'яті.
- У випадку об'єктів класу фактичні об'єкти зберігаються в сегменті `heap`.



№	Объявление массива	Примеры	Комментарий
1.	<code>dataType[] arrayName;</code>	<code>int[] myArray</code>	Желательно объявлять массив именно таким способом, это Java-стиль
2.	<code>dataType arrayName[];</code>	<code>int myArray[]</code>	Унаследованный от C/C++ способ объявления массивов, который работает и в Java