```
public class JvmComprehension {
  public static void main(String[] args) {
                                                                     // 1
    int i = 1;
    Object o = new Object();
                                                                    // 2
    Integer ii = 2;
                                                                    // 3
    printAll(o, i, ii);
                                                                    // 4
    System.out.println("finished");
                                                                    // 7
  private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
    Integer uselessVar = 700;
                                                                    // 5
    System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                    // 6
                heap (куча)
                                                               Metaspace
```

**Stack Memory** 

#### public class <u>IvmComprehension</u> {

```
public static void main(String[] args) {
                                                                     // 1
  int i = 1;
  Object o = new Object();
                                                                     // 2
  Integer ii = 2;
                                                                     // 3
  printAll(o, i, ii);
                                                                     // 4
  System.out.println("finished");
                                                                     // 7
private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
  Integer uselessVar = 700;
                                                                     // 5
  System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                     // 6
```

Stack Memory

class system classes...

JvmComprehension.

heap (куча)

Metaspace

```
main()
```

**Stack Memory** 

```
public class JvmComprehension {
  public static void main(String[] args) {
                                                                       // 1
    int i = 1;
    Object o = new Object();
                                                                      // 2
    Integer ii = 2;
                                                                      // 3
    printAll(o, i, ii);
                                                                      // 4
    System.out.println("finished");
                                                                      // 7
  private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
    Integer uselessVar = 700;
                                                                      // 5
    System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                      // 6
```

JvmComprehension. class system classes...

heap (куча)

```
public class JvmComprehension {
   public static void main(String[] args) {
      int i = 1;
}
```

```
i = 1
 main()
```

Stack Memory

```
public static void main(String[] args) {
    int i = 1;
    Object o = new Object();
    Integer ii = 2;
    printAll(o, i, ii);
    System.out.println("finished");
}

private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
    Integer uselessVar = 700;
    System.out.println(o.toString() + i + ii);
    }
}
// 1

// 2

// 3

printAll(o, i, ii);
    // 4

System.out.println("finished");
// 5

System.out.println(o.toString() + i + ii);
// 6
```

JvmComprehension. class system classes...

heap (куча)

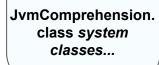
```
public class JvmComprehension {
  public static void main(String[] args) {
                                                                         // 1
    int i = 1;
    Object o = new Object();
                                                                         // 2
    Integer ii = \overline{2};
                                                                        // 3
    printAll(o, i, ii);
                                                                        // 4
    System.out.println("finished");
                                                                        // 7
  private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
    Integer uselessVar = 700;
                                                                        // 5
    System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                        // 6
```

```
i = 1
 main()
```

Stack Memory



heap (куча)



```
public class JvmComprehension {
Области памяти
                                                  public static void main(String[] args) {
                                                    int i = 1;
                                                                                                               // 1
                                                   Object o = new Object();
                                                                                                              // 2
                                                    Integer ii = 2;
                                                                                                              // 3
                                                    printAll(o, i, ii);
                                                                                                              // 4
                                                    System.out.println("finished");
                                                                                                              // 7
                                                  private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
                                                    Integer uselessVar = 700;
                                                                                                              // 5
                                                    System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                                                              // 6
                                                                                                      JvmComprehension.
       i = 1
                                                   Object
                                                                                                         class system
         main()
                                                                                                           classes...
      Stack Memory
                                                               heap (куча)
```

```
public class JvmComprehension {
Области памяти
                                                 public static void main(String[] args) {
                                                   int i = 1;
                                                                                                              // 1
                                                   Object o = new Object();
                                                                                                             // 2
                                                   Integer ii = 2;
                                                                                                             // 3
                                                   printAll(o, i, ii);
                                                                                                             // 4
                                                   System.out.println("finished");
                                                                                                             // 7
                                                 private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
                                                   Integer uselessVar = 700;
                                                                                                             // 5
                                                   System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                                                             // 6
                                                                         Integer
                                                                                                     JvmComprehension.
       i = 1
                                                   Object
                                                                                                        class system
        main()
                                                                                                          classes...
      Stack Memory
                                                              heap (куча)
                                                                                                        Metaspace
```

```
public class JvmComprehension {
Области памяти
                                                 public static void main(String[] args) {
                                                   int i = 1;
                                                                                                              // 1
                                                   Object o = new Object();
                                                                                                             // 2
                                                   Integer ii = 2;
                                                                                                             // 3
                                                   printAll(o, i, ii);
                                                                                                             // 4
                                                   System.out.println("finished");
                                                                                                             // 7
                                                 private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
                                                   Integer uselessVar = 700;
                                                                                                             // 5
                                                   System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                                                             // 6
       ii = 2
                                                                         Integer
                                                                                                     JvmComprehension.
       i = 1
                                                   Object
                                                                                                        class system
        main()
                                                                                                          classes...
      Stack Memory
                                                              heap (куча)
                                                                                                        Metaspace
```

```
public class JvmComprehension {
Области памяти
                                                 public static void main(String[] args) {
                                                   int i = 1;
                                                                                                              // 1
                                                   Object o = new Object();
                                                                                                              // 2
                                                   Integer ii = 2;
                                                                                                              // 3
                                                   printAll(o, i, ii);
                                                                                                              // 4
                                                    System.out.println("finished");
                                                                                                              // 7
                                                 private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
                                                   Integer uselessVar = 700;
                                                                                                              // 5
                                                   System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                                                              // 6
         printAll()
       ii = 2
                                                                         Integer
                                                                                                     JvmComprehension.
       i = 1
                                                   Object
                                                                                                         class system
         main()
                                                                                                           classes...
      Stack Memory
                                                              heap (куча)
                                                                                                         Metaspace
```

```
public class JvmComprehension {
Области памяти
                                                  public static void main(String[] args) {
                                                                                                                // 1
                                                    int i = 1;
                                                    Object o = new Object();
                                                                                                               // 2
                                                    Integer ii = 2;
                                                                                                               // 3
                                                    printAll(o, i, ii);
                                                                                                               // 4
                                                    System.out.println("finished");
                                                                                                               // 7
                                                  private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
                                                    Integer uselessVar = 700;
                                                                                                               // 5
                                                    System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                                                               // 6
         printAll()
       ii = 2
                                                                          Integer
                                                                                                      JvmComprehension.
       i = 1
                                                   Object
                                                                                                          class system
         main()
                                                                                                            classes...
      Stack Memory
                                                               heap (куча)
```

```
public class JvmComprehension {
Области памяти
                                                 public static void main(String[] args) {
                                                                                                              // 1
                                                   int i = 1;
                                                    Object o = new Object();
                                                                                                              // 2
                                                   Integer ii = 2;
                                                                                                              // 3
                                                    printAll(o, i, ii);
                                                                                                              // 4
                                                   System.out.println("finished");
                                                                                                              // 7
                                                 private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {
                                                   Integer uselessVar = 700;
                                                                                                              // 5
                                                   System.out.println(o.toString() + i + ii);
                                                                                                              // 6
      userlessVar = 700
         printAll()
       ii = 2
                                                                         Integer
                                                                                                     JvmComprehension.
       i = 1
                                                   Object
                                                                                                         class system
         main()
                                                                                                           classes...
      Stack Memory
                                                               heap (куча)
                                                                                                         Metaspace
```

#### public class JvmComprehension { Области памяти public static void main(String[] args) { Передаем новый фрейм в стек, куда // 1 int i = 1; передаем ссылку на результат Object o = new Object(); // 2 o, i u ii Integer ii = 2; // 3 printAll(o, i, ii); // 4 System.out.println("finished"); // 7 private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) { Integer uselessVar = 700; // 5 System.out.println(o.toString() + i + ii); // 6 userlessVar = 700printAll() String ii = 2Integer JvmComprehension. i = 1Object class system main() classes... Stack Memory heap (куча)

Передаем новый фрейм в стек, куда передаем ссылку на результат о, і и іі

Передаем новый фрейм в стек и выводим сообщение об окончании выполняемой программы

```
public class JvmComprehension {
```

public static void main(String[] args) {

```
userlessVar = 700
ii
i
o
printAll()
String

ii = 2
o
i = 1
main()

Stack Memory

heap (куча)
```

JvmComprehension. class system classes...