public class JvmComprehension {

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

}

}

-------------------------------------------------------------------------------

**Ответы:**

Для начала в Stack Memory создается фрейм (кадр), т.е. выделяется область памяти для метода main.

1. В Stack Memory (в созданном фрейме) создалась переменная I.
2. В heap (куче) создан объект Object. В куче для объекта выделена память под поля этого объекта. Объект «о» создан в Stack Memory и имеется ссылка на Object.
3. В Stack Memory (в созданном фрейме) создалась переменная II.
4. В Stack Memory создан новый фрейм (кадр). P.S. созданные в пп. 1, 3 переменные недоступны, т.к. находятся в другой области памяти, где хранится main. Происходит ссылка на Object и переменные.
5. В Stack Memory (во фрейме для printAll) создалась переменная uselessVar..
6. В Stack Memory создан фрейм для toString. Передаются данные Object и переменных. Создан фрейм для вывода на экран. В обратном порядке удаляются фреймы для вывода на экран, toString, printAll и ссылки на объекты. Происходит сборка мусора, недостижимые объекты удаляются.
7. Создается фрейм для вывода на экран. После вывода удаляется данный фрейм, затем удаляется фрейм для main. Происходит сборка мусора, недостижимые объекты удаляются.