public class JvmComprehension {

*// Загружаются системные классы в Mеtaspace. Потом с помощью подсистемы загрузчика классов происходит поиск класса (по цепочке Application ClassLoader -> Platform ClassLoader -> Bootstrap ClassLoader -> Platform ClassLoader -> Platform ClassLoader), как найдёт происходите проверка и подготовка класса и происходит инициализация класса. В момент инициализации происходит так же загрузка метода «printAll» т.к. он статичен. Загрузка происходит в Metaspace.*

public static void main(String[] args) {

*// Вызывается класс main и в этот момент создаётся фрейм «main()» в Stack*

int i = 1; // 1

*// В фрейме main() создаётся переменная «i» со значением 1.*

Object o = new Object(); // 2

*// в heap выделяется память для объекта Object(). В фрейме main создаётся переменная «o» со ссылка на область памяти в heap выделенную для объекта.*

Integer ii = 2; // 3

*// В фрейме main() создаётся переменная «ii» cо значением 2.*

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

*// В Stack создаётся фрейм printAll. В фрейме printAll создаются переменные «o», «i», «ii». «o» со ссылкой на объект Object() созданный ранее. Переменная i со значением 1 и переменная ii со значением 2*

System.out.println("finished"); // 7

*// открывается фрейм println и после печати строки удаляется.*

}

*//фрейм main() удаляется из Stack*

private static void printAll(Object o, int i, Integer ii) {

Integer uselessVar = 700; // 5

*//в heap создаётся область памяти со значением 700 и на него создаётся ссылка в в фрейм printAll.*

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

*// создаётся фрейм println. Создаём фрейм toString со ссылкой на String pull, фрейм toString удаляется. В heap создаётся строка содержимым объекта «o» объединённый с «1», далее в heap создаётся создаётся строка содержащая объединение предыдущей строки и «2», ссылка на эту строку помещается в фрейм println. Сообщение печатается и фрейм println удаляелся.*

}

*//фрейм printAll удаляется*

}

*// удаление объектов из кучи происходит под управлением JVM в момент stop-the-world.*