**Порядок инициализации переменных**

[Java Core](https://javarush.ru/quests/QUEST_JAVA_CORE)

[Уровень 5](https://javarush.ru/quests/lectures?quest=QUEST_JAVA_CORE&level=5), Лекция 8

— Привет, Амиго! Билаабо сегодня будет рассказывать о порядке инициализации переменных.

Представь, что ты видишь код. Какие значения получат переменные?

Код

class Cat

{

public int a = 5;

public int b = a + 1;

public int c = a \* b;

}

Код

class Cat

{

public int a = getSum();

public int b = getSum() - a;

public int c = getSum() - a - b;

public int getSum()

{

return a + b + c;

}

}

— А разве так можно?

— Конечно. Порядок объявления между методами и полями класса неважен.

Класс загружается сверху вниз, поэтому важно, чтобы поле класса обращалось только к уже загруженным другим полям. В примере поле b может обращаться к a, но ничего не знает о c.

— И что же будет?

— Когда переменные создаются, они получают дефолтовые значения (значения по умолчанию).

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Что происходит на самом деле** |
| class Cat  {  public int a = 5;  public int b = a + 1;  public int c = a \* b;  } | class Cat  {  public int a = 0;  public int b = 0;  public int c = 0;  public Cat()  {  super();  a = 5;  b = a + 1; //5+1 = 6  c = a \* b; //5\*6 = 30  }  } |
| class Cat  {  public int a = getSum();  public int b = getSum() - a;  public int c = getSum() - a - b;  public int getSum()  {  return a + b + c;  }  } | class Cat  {  public int a = 0;  public int b = 0;  public int c = 0;  public Cat()  {  super();  a = getSum(); //(a+b+c)=0  b = getSum() - a; //(a+b+c)-a=b=0  c = getSum() - a - b; //(a+b+c)-a-b=c=0  }  public int getSum()  {  return a + b + c;  }  } |

— Ух ты! Оказывается, это так просто. Спасибо Билаабо, ты – настоящий друг!

— Ура! У Билаабо появился друг!