

Практика 1

1. Закомментируйте ненужные строки кода, чтобы на экран вывелась надпись: 2 плюс 3 равно

*/*2 + 3 = 5*/*

```
public class Solution {  
    public static void main(String[] args) {  
        int a = 3;  
        int b = 2;  
  
        //System.out.print("два");  
        System.out.print(b);  
        System.out.print(" плюс ");  
        //System.out.print(" минус ");  
        System.out.print(a);  
        //System.out.print("три");  
        System.out.print(" равно ");  
        //System.out.print(" будет ");  
        //System.out.print("пять");  
        System.out.print(a + b);  
    }  
}
```

2. Объявите переменные `a`, `b` типа `int`. Сразу же в строке объявления присвойте им разные значения. Значениями могут быть любые **целые числа**.
3. Объявите переменную `name` типа `String`. Сразу же в строке объявления присвойте ей какое-нибудь значение. Выведите на экран переменную `name`.
4. Внесите изменения в программу, чтобы выводился на экран текст: Coding in Java

```
public class Solution {  
    public static void main(String[] args) {  
        String s1 = "Coding";  
        String s2 = "in";  
        String s3 = "C++";  
        System.out.println(s1 + " " + s2 + " " + s3);  
    }  
}
```

5. Закомментируйте часть кода, чтобы на экран вывелось сообщение **sum = 12**

```
public class Solution {  
    public static void main(String[] args) {  
        int a = 3;  
        int a = 10;  
        int b = 6;  
        int b = 12;  
        int sum = 1 + a + b;  
        int sum = 2 + a + b;  
        int sum = 3 + a + b;  
        int sum = 4 + a + b;  
  
        System.out.println("sum = " + sum);  
    }  
}
```

6. Закомментируйте те переменные, которые нигде **не используются**.
Программа должна **компилироваться**.

```
public class Solution {  
    public static void main(String[] args) {  
        int a = 10;  
        int b = 15;  
        double c = b + 38;  
        int d = a + 12;  
        double e = 12.3;  
        String s = "s" + a;  
        String s1 = a + "b";  
        String s2 = "a";  
        String s3 = s1 + "a";  
        String s4 = s3 + "b";  
        System.out.println(c + s4 + s);  
    }  
}
```

7. Напишите программу, которая выводит на экран надпись: **"Хочешь - решай задачи, не хочешь - решай нехотя" 16 раз**.

8. Дана переменная **number**. Напишите программу, которая выводит на экран квадрат этой переменной ($number * number$).

```
public class Solution {  
    public static int number = 25;  
  
    public static void main(String[] args) {  
        //напишите тут ваш код  
    }  
}
```

9. Допишите код в методе `print`, чтобы он выводил на экран каждую переданную в него строку **4** раза. Каждый раз с новой строки.

```
public class Solution {
```

```
    public static void main(String[] args) {
        print("Java is easy to learn!");
        print("Java is object-oriented!");
        print("Java is platform-independent!");
    }
```

```
    public static void print(String s) {
        //напишите тут ваш код
    }
}
```

10. Выведите на экран длину окружности, рассчитанную по формуле:
 $L = 2 * \text{Pi} * \text{radius}$. Результат - дробное число (тип `double`). В качестве значения `Pi` используйте значение **3.14**.

```
public class Solution {
```

```
    public static void main(String[] args) {
        printCircleLength(5);
    }
```

```
    public static void printCircleLength(int radius) {
        //напишите тут ваш код
    }
}
```

11. В методе `main` объявите две переменные `a` и `b` типа `int`. Присвойте им любые значения. Выведите на экран их **сумму** и **произведение**. Каждое значение выводить с новой строки.
12. В методе `public static void hackScholarShip(int a)` увеличьте стипендию на **50** и выведите на экран надпись: "**Ваша стипендия составляет: `<a+50>` рублей в месяц.**"» Где `<a+50>` – это стипендия увеличенная на **50**.

```
public class Solution {  
    public static void main(String[] args) {  
        hackScholarShip(1882);  
    }  
  
    public static void hackScholarShip(int a) {  
        // напишите тут ваш код  
    }  
}
```

13. * В классе **Person** объявите следующие переменные: **name** типа **String**, **age** типа **int**, **weight** типа **int**, **money** типа **int**. В методе **main** создайте объект **Person**, занесите его ссылку в переменную **person**. **Подсказка:** для создания объекта **Person** и занесения его ссылки в переменную **person** используйте конструкцию:
ТипПеременной имяПеременной = new
ТипСоздаваемогоОбъекта();

```
public class Solution {  
    public static void main(String[] args) {  
        //напишите тут ваш код  
    }  
  
    public static class Person {  
        //напишите тут ваш код  
    }  
}
```


14. * В методе `main` создайте объект `Man`, сохраните ссылку на него в переменную `man`. Создайте также объект `Woman` и сохраните ссылку на него в переменную `woman`. **Подсказка:** для создания объекта `Woman` и занесения его ссылки в переменную `woman` используйте конструкцию: `ТипПеременной имяПеременной = new ТипСоздаваемогоОбъекта();` В `man.wife` сохраните ссылку на ранее созданный объект `Woman`. В `woman.husband` сохраните ссылку на ранее созданный объект `Man` (**подсказка:** `woman.husband = man;`).

```
public class Solution {  
    public static void main(String[] args) {  
        //напишите тут ваш код  
    }  
}
```

```
public static class Man {  
    public int age;  
    public int height;  
    public Woman wife;  
}
```

```
public static class Woman {  
    public int age;  
    public int height;  
    public Man husband;  
}  
}
```

15. Метод `convertCelsiusToFahrenheit(int celsius)` принимает значение в **градусах Цельсия**. Метод должен переводить температуру и возвращать значение в **градусах Фаренгейта**. Температура по Цельсию T_C и температура по Фаренгейту T_F связаны следующим соотношением: $T_F = (9 / 5) * T_C + 32$ Пример: В метод `convertCelsiusToFahrenheit` на вход подается значение **41**. Пример вывода: 105.8

```
public class Solution {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println(convertCelsiusToFahrenheit(41));  
    }  
  
    public static double convertCelsiusToFahrenheit(int celsius) {  
        //напишите тут ваш код  
  
        return 0;  
    }  
}
```