

ПРАВИЛА

1. Для задач ниже создать один проект в IntelliJ Idea. Папку этого проекта целиком поместить в репозиторий или создать репозиторий (выполнить `git init` и проч.) в папке проекта. Не забудьте сделать `git pull origin master` перед началом работы. Не забудьте поместить в корень репозитория файл `.gitignore` (есть в моем открытом репозитории). Не забывайте в процессе работы добавлять файлы (можно с помощью `git add .` (с точкой) - это добавит всю папку), коммитить и пушить
2. Для каждого задания создается отдельный файл `TaskNNN.java`, где NNN - трехзначный номер задачи. Файл `TaskNNN` содержит метод `main`. Для вспомогательных классов, используемых в задаче, можно и даже желательно создавать отдельные `java`-файлы.
3. `.java` код надо подписывать в самом верху следующим образом (привожу пример по себе на примере своей группы 953a и задачи 000):

```
/**
 * @author Mikhail Abramskiy
 * 953a
 * 000 (для вспомогательного класса указывайте для чего используется,
 *      например for 001, 002 and 007)
 */
```

001 Hello World.

002 Создание репозитория.

003 Вычислить объем шара радиуса R . R инициализировать прямо в коде. Вывести ответ на экран.

004 Выполнить по действиям $(1 + y) * (2x + y^2 - (x + y)/(y + 1/(x^2 - 4)))$. Инициализировать x , y прямо в коде. Деление — обычное (не целочисленное). Вывести ответ на экран.

005 Выполнить по действиям без использования дополнительных переменных $((x + 2) * y - z)/y + y * z$. Инициализировать x , y , z прямо в коде. Деление — обычное (не целочисленное). Вывести ответ на экран.

006 Вычислить значение многочлена

$$x^5 + 6x^4 + 10x^3 + 25x^2 + 30x + 101$$

в точке x . x задать прямо в коде. Вывести ответ на экран. Вычисление произвести оптимально (подсказка — `cx`. Гор.)

007 Для целых a и b (заданных прямо в коде) вывести на экран значения следующих операций (строго в указанной форме, не просто значения, а выражения):

```
a + b = ...
a - b = ...
b - a = ...
a * b = ...
a / b = ...
a % b = ...
b / a = ...
b % a = ...
```

008 Для цифры k, задаваемой прямо в коде, вывести таблицу умножения:

2 x k = ...

3 x k = ...

.....

9 x k = ...