

Homework 2

Задание N1

Написать программу, которая принимает на вход четыре числа:

1. int a
2. int p
3. double m1
4. double m2

Значения передавать через аргументы командной строки.

(Например: `java ProgramName 3 2 3.5 5.6`)

Вывести на экран значение числа G, вычисляемого по формуле:

$$G = 4\pi^2 \frac{a^3}{P^2(m_1 + m_2)}$$

Для получения значения «пи» используйте константу:

`java.lang.Math.PI;`

Задание №2

Написать программу, которая принимает на вход три целых числа:

1. algorithmId - тип алгоритма
 1. вычисление ряда чисел Фибоначчи;
 2. вычисление факториала
2. loopType - тип циклов, которые нужно использовать:
 1. цикл while
 2. цикл do-while
 3. цикл for
3. n - параметр, передаваемый в алгоритм.

К примеру, если передаются числа “1 3 5”, программе необходимо вывести на экран первые 5 чисел Фибоначчи и при вычислении использовать цикл for.

К примеру, если передаются числа “2 1 7”, программе необходимо вывести на экран факториал числа 7 и при его вычислении использовать цикл while.