

Снатенков Артём Романович
НИУ ВШЭ Программная инженерия 2 курс

Программа на FASM для решения вопроса о коллинеарности N точек ($N = 5$)

Сделана студентом 192 группы 2 подгруппы

1. Текст задания

«Разработать программу, решающую вопрос о коллинерности N точек (N = 5)»

2. Применяемые расчетные методы

Формула коллинеарности точек $A(x_1, y_1)$ $B(x_2, y_2)$ $C(x_3, y_3)$

Если $(x_1 \cdot y_2 + x_2 \cdot y_3 + x_3 \cdot y_1) - (x_2 \cdot y_1 + x_3 \cdot y_2 + x_1 \cdot y_3) = 0$, то три точки коллинеарны, иначе не коллинеарны

Если (Первая Вторая и Третья точки коллинеарны)

{

Если(Вторая Третья и Четвертая точки коллинеарны)

{

Если(Третья Четвертая и Пятая точки коллинеарны)

{

Все точки коллинеарны

}

Иначе

{

Все точки не коллинеарны

}

}

Иначе

{

Все точки не коллинеарны

}

}

Иначе

{

Все точки не коллинеарны

}

3. Используемые источники

- wpcalc[электронный ресурс] — <https://wpcalc.com/kollinearnost-tochek/>
- SoftCraft[электронный ресурс] — <http://www.softcraft.ru/>

4. Приложения

4.1 Текст программы: Сама программа находится в файле Snatenkov.asm

4.2 Текст программы: Входные значения в файле input.txt, выходные данные в файле output.txt

4.3 Входные данные программы: Целые числа в диапазоне -2^{32} до $2^{32} - 1$

