Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Мегафакультет компьютерных технологий и управления

Факультет программной инженерии и компьютерной техники



Лабораторная работа по программированию №1

Вариант №21521

Группа: P3115

Студент: Сущенко Роман Витальевич

Преподаватель: Усков Иван Владимирович

г. Санкт-Петербург

Сентябрь, 2021

Текст задания:

1. Создать одномерный массив *a* типа *short*. Заполнить его нечётными числами от 5 до 17 включительно в порядке убывания.
2. Создать одномерный массив *x* типа *float*. Заполнить его 12-ю случайными числами в диапазоне от -2.0 до 7.0.
3. Создать двумерный массив *a* размером 7x12. Вычислить его элементы по следующей формуле (где x = x[j]):

* если a[i] = 9, то a[i][j] = (arcsin(e−|x|) ⋅ ( - 1))2;
* если a[i] ∈ {5, 7, 17}, то a[i][j] = ;
* для остальных значений a[i]: a[i][j] = ln (arccos (().

1. Напечатать полученный в результате массив в формате с пятью знаками после запятой

Исходный код программы:

<https://github.com/cat-boop/itmo_programming/blob/main/lab1.java>

Результат работы программы:

1.61027 0.68386 1.86195 1.70703 1.55357 1.70800 1.65033 1.87958 1.75028 1.84497 1.88582 0.67241

0.44973 0.41813 0.45158 0.45142 0.44527 0.45142 0.45087 0.45158 0.45153 0.45158 0.45158 0.42957

0.44973 0.41813 0.45158 0.45142 0.44527 0.45142 0.45087 0.45158 0.45153 0.45158 0.45158 0.42957

0.44973 0.41813 0.45158 0.45142 0.44527 0.45142 0.45087 0.45158 0.45153 0.45158 0.45158 0.42957

0.03866 3.29767 0.00001 0.00202 0.21902 0.00196 0.01152 0.00001 0.00052 0.00002 0.00001 1.07175

1.61027 0.68386 1.86195 1.70703 1.55357 1.70800 1.65033 1.87958 1.75028 1.84497 1.88582 0.67241

1.61027 0.68386 1.86195 1.70703 1.55357 1.70800 1.65033 1.87958 1.75028 1.84497 1.88582 0.67241

Вывод:

Получил представление о работе с стандартной библиотекой Java, научился компилировать и запускать Java-программу с помощью исполняемого jar-архива