Написать программу для решения уравнения (метод прогонки). Можно на Матлаб / C++ / Python

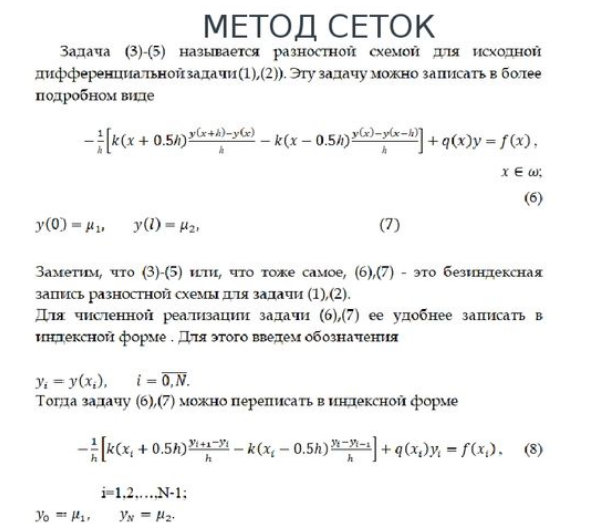
*Разностная схема для этой задачи(чтобы использовать метод прогонки) см ниже уравнение(8) в методе сеток.*

*Здесь*

*K(x) =*

*Q(x) =*

*F(x) =*

**

Сделать расчет и сохранить результаты в текстовый файл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| xi | yi | ui |  |

ui – точное решение

yi – решение в узлах сетки

Можно без таблицы (столбцы отделены будут например ; или пробелом)

ПАРАМЕТРЫ

N = 20 const – кол-во узлов

h = 1 / N – шаг сетки