

Нахождение параметров (значений коэффициентов) линейного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами при известных значениях в ряде точек

У вас есть линейное дифференциальное уравнение первого порядка вида

$y' = py + q(x)$, где p - константа, а $q(x)$ это функция, в которой могут встречаться константы, переменная x , и операции сложения, вычитания и умножения.

Помимо этого у вас известно начальное условие, то есть точка x_0 и y_0 , которые принадлежат решению этого дифференциального уравнения.

Решение такого дифференциального уравнения выглядит так:

$$y = \left(C + \int q e^{-\int p} \right) e^{\int p}$$

Ваша задача найти параметр C в решении этого дифференциального уравнения.

Вход

Число p ,

Функция q - либо число, либо переменная x , либо строка "(u операция v)", где операция это $+$ или $-$ или $*$ а u и v это тоже функция.

Пример функции q : ((($x*x$)-1)*(2* x))+4)

Затем подаются два числа x_0 и y_0 .

Выход

На выходе должно быть одно число C . Выведите это число с точностью до 8 старших разрядов.

Вход	Выход
2 1 1 2	0.3383382
2 x 1 2	0.372172
1 ((($x*x$)-1)*(2* x))+4 3 -1	7.5178473