

Кратко опишу основные методы класса:

- private symbolType whatIsIt:

Получает на вход символ, передает его характеристику (цифра, точка, пробел...).

- private void isAlmostValid:

Проверка корректности выражения, за исключением неправильного баланса скобок.

-private String removeSpaces:

Удаляет из корректного выражения все пробельные символы (важно сначала запустить метод `isAlmostValid`, т. к. при удалении пробелов можно потерять недопустимый случай «цифра-пробел-цифра»).

-private String removeUnaryMinuses:

Заменяет в корректной строке без пробельных символов все унарные минусы на бинарные.

-private int getCode:

Таблица зависимости действий, производимых со строкой, от двух символов. Первый из них – текущий считанный, второй – тот, что лежит в вершине стека. Подробнее можно прочесть по ссылке ниже.

-private String getRPN:

Принимает корректную строку без пробелов и унарных операторов, возвращает ее обратную

польскую запись (с пробелами в качестве разделителей).

-private double doOperation:

Возвращает результат применения оператора к операндам.

-public double calculate:

По обратной польской записи выражения вычисляет его значение. При считывании оператора из стека удаляем 2 верхних числа и кладем в стек результат операции, примененной к этим двум числам. При считывании числа просто кладем его в стек. Для корректных выражений к концу работы в стеке останется всего одно число – его и возвращаем.

<https://habrahabr.ru/post/100869/>