**Задание 3.**

Написать программу, которая определяет, является ли введенная скобочная структура правильной. Примеры правильных скобочных выражений: (), (())(), ()(), ((())), неправильных — )(, ())((), (, )))), ((()).

Можно рассуждать так. Рассматриваем последовательно каждый символ заданной величины слева направо. Если очередной символ — левая скобка, то размещаем ее в стеке, если правая — то извлекаем элемент из стека (это обязательно должна быть левая скобка). После рассмотрения всей строки, если все правильно, стек должен оказаться пустым.

(алгоритм решения задачи разобран в статье по данной ссылке (задача 2)):

<https://inf.1sept.ru/view_article.php?ID=200902310>

**Задание 4.**

На основе применения двух стеков описать абстрактную структуру данных «Дек». Класс должен содержать следующие методы:

* Добавление элемента в начало и конец дека.
* Извлечение элемента с конца или начала.
* Просмотр начала и конца дека.
* Очистка.

Проверка пустоты дека.