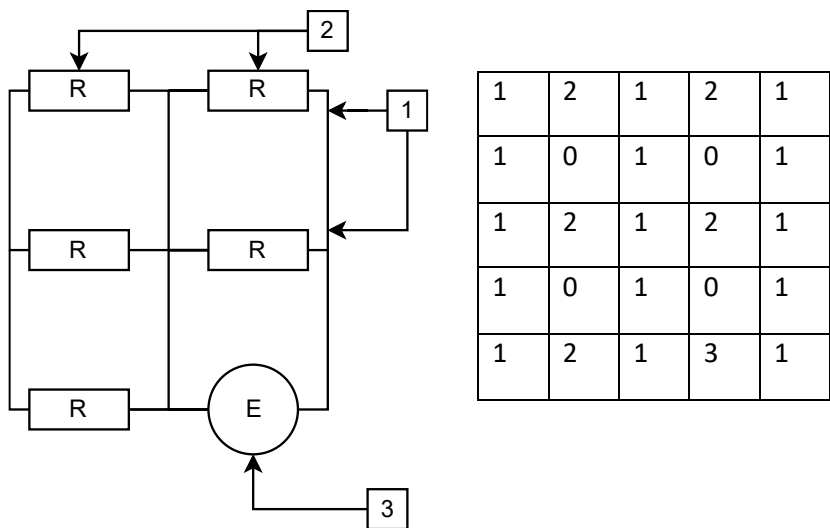


Один из возможных вариантов решения задачи о нахождения токов в электрицепи – Метод Контурных Токов.

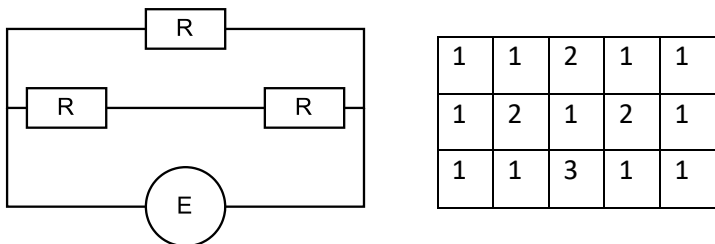
Данный метод заключается в поочерёдном обходе элементов для последующего вычисления сопротивления ветви, вычисления напряжения на цепи и последующего сопоставления с другими «контурами»

Представим схему таким образом:



В матрице, которая будет описывать схему, цифрой «1» обозначены перемычки, цифрой «2» и «3» обозначены массивы (или иная структура (словарь, запись)), которые включают в себя тип объекта и несколько его характеристик.

Для данной схемы матрица может выглядеть так:



Но тогда возникает проблема – куда конкретно следует делать обход дальше:

1	1	2	1	1
1	2	1	2	1
1	1	3	1	1

Для этого мы вводим «0» - пустоту, которая решит данную проблему.

Данный способ с точки зрения программирования является достаточно простым и негромоздким (наверное) решением данной задачи.

На матрице ставится точка «S» - точка, с которой начнется обход схемы. «Паук» (алгоритм обхода) будет обходить элементы цепи, составлять уравнения и вычленять элементы, которые будут не нужны в дальнейшем составлении уравнений (таким образом можно понизить сложность алгоритма (O – большое), ибо ему придётся обходить меньше элементов матрицы)

Подробная методика решения данным способом описана тут: [Метод контурных токов.Решение задач \(electroandi.ru\)](http://electroandi.ru)

В скором времени постараюсь залить на гитхаб какие то примеры кодов.

Так же хотелось бы услышать фидбэк 😊