# Вариант №17: Нумератор

Нумератор ("Numbrix") - вид логической головоломки. Представляет собой прямоугольную сетку, в некоторых клетках которой стоят числа. Требуется заполнить пустые клетки таким образом, чтобы все числа были соединены последовательно, по горизонтали или вертикали. Перемещение по диагонали не допускается.

# Необходимо:

- Реализовать удобный пользовательский ввод данных для головоломки

- Реализовать вывод исходного вида головоломки понятный пользователю

- Реализовать вывод решенной головоломки понятный пользователю

- Реализовать обработку исключительных ситуаций

# Процесс:

- Создан класс матрицы для хранения поля

- Создана функция печати поля

- Создана функция получения первоначальных данных из файла

- Создана функция рекурсивного решения головоломки

- Учтены возможные исключительные ситуаций, и реакция программы на них

# Реализованные функции:

## Основные функции

* main – основная функция программы, управляет последовательностью вызова функций
* readListFromFile – отвечает за загрузку первичных данных из файла
* printMatrix – отвечает за печать матрицы
* recurse – отвечает за рекурсивное решение головоломки

## Методы класса matrix

* Matrix – конструктор класса
* take – получение указателя на объект матрицы
* resize – изменение размера матрицы
* size – получение матрицы
* operator= - присвоение данных другой матрицы