**17.10.19**

**Двумерные массивы, структуры**

**Перечисляемый тип**

1. Дана матрица, сформировать одномерный массив, элементы которого - это сумма элементов соответствующей строки матрицы и + диагоналей.
2. В матрице найти минимальный и максимальный элементы и поменять местами строки, в которых они находятся.
3. Найти седловую точку матрицы: элемент, который был бы min в i строке max в j столбце.
4. Дана матрица. Найти транспонированную, не используя дополнительный массив.
5. Найти произведение двух матриц.
6. Магический квадрат.
7. Дана структура – студент. Фамилия, имя, группа, год рождения и 5 оценок (int ball[5]). Группа студентов из 3-х человек – инициализация при описании и один студент ( простая переменная) – ввести данные. Выдать на печать ФИО отличников (фамилия, пробел, первая буква имени, точка.

Вывести на печать фамилии студентов из группы, у которых год рождения совпадает с одним студентом.

1. Дан прямоугольник, заданный координатами противоположных вершин. Выдать на печать координаты вершин прямоугольника, зеркально отраженного относительно оси x (y).

struct Point {

int x;

int y;

};

struct Rect {

struct Point lt;

struct Point rb;

};

1. Карточная игра. Перечисляемый тип - масти и поименованные константы - достоинство . Создать структуру, случайным образом выбрать 3 карты, распечатать их. Перетасовать. Предложить игроку угадать. Проверить. Для выбора трех карт

Масти кодируются как clubls - трефы, spades - пики), hearts - червы и diamond -

бубны

Достоинство карт – 6 – 10, jack = 11, queen =12, king = 13, ace = 14