Задача 1.

#include <iostream>

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "ru");

srand(time(nullptr));

int A[3][3];

bool repeated[10] = { false }; // [0..9]

std::cout << "Массив A:" << std::endl;

for (int i = 0; i < 3; i++)

{

for (int j = 0; j < 3; j++)

{

A[i][j] = rand() % 10; // [0;10)

std::cout << A[i][j] << " ";

}

std::cout << std::endl;

}

for (int i = 0; i < 3; i++)

{

for (int j = 0; j < 3; j++)

{

int currentValue = A[i][j];

int count = 0;

for (int x = 0; x < 3; x++)

{

for (int y = 0; y < 3; y++)

{

if (A[x][y] == currentValue)

{

count++;

}

}

}

if (count >= 2)

{

repeated[currentValue] = true;

}

}

}

std::cout << "Значения, повторяющиеся два и более раз: " << std::endl;

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

if (repeated[i])

{

std::cout << i << " ";

}

}

return 0;

}

Задача 2.

#include <iostream>

using namespace std;

// Функция поля для игры

void drawBoard(char board[3][3]) // доска символов

{

cout << "-------------\n";

for (int i = 0; i < 3; i++) {

cout << "| ";

for (int j = 0; j < 3; j++) {

cout << board[i][j] << " | ";

}

cout << "\n-------------\n";

}

}

// Функция проверки на победу

bool checkWin(char board[3][3], char player)

{

// Проверка строк, диагоналей и столбцов

for (int i = 0; i < 3; i++) {

if (board[i][0] == player && board[i][1] == player

&& board[i][2] == player)

return true;

if (board[0][i] == player && board[1][i] == player

&& board[2][i] == player)

return true;

}

if (board[0][0] == player && board[1][1] == player

&& board[2][2] == player)

return true;

if (board[0][2] == player && board[1][1] == player

&& board[2][0] == player)

return true;

return false;

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Ru");

// Инициализация доски и игроков

char board[3][3] = { { ' ', ' ', ' ' },

{ ' ', ' ', ' ' },

{ ' ', ' ', ' ' } };

char player = 'X';

int row, col;

int turn; // Обьявление поворота

cout << "Привествуем в игре крестики - нолики!\n";

// Игровой цикл

for (turn = 0; turn < 9; turn++) {

// Рисунок поля

drawBoard(board);

// Запрос на допустимый ввод

while (true) {

cout << "Player " << player

<< ", enter row (0-2) and column (0-2): ";

cin >> row >> col;

if (board[row][col] != ' ' || row < 0 || row > 2

|| col < 0 || col > 2) {

cout << "Invalid move. Try again.\n";

}

else {

break; // Ввод и выход из цикла

}

}

// Сделать движение

board[row][col] = player;

// Провекра на победу после движения

if (checkWin(board, player)) {

drawBoard(board);

cout << "Player " << player << " wins!\n";

break; // Выход после победы

}

// Переключиться на другого игрока

player = (player == 'X') ? 'O' : 'X';

}

// Конец игры

drawBoard(board);

// Проверка на ничью

if (turn == 9 && !checkWin(board, 'X')

&& !checkWin(board, 'O')) {

cout << "It's a draw!\n";

}

return 0;

}