#include <iostream>

#include <Windows.h>

#include <cmath>

void second() {

/\*Дни недели пронумерованы следующим образом: 0-воскресенье, 1-понедельник, 2-вторник,...,6-суббота.

Дано число К в диапазоне от 1 - 365.

Находим остаток от деления на 7.

Определяем номер дня недели, учитывая, что год начался с понедельника.\*/

using namespace std;

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

cout << "Практическая 2" << endl;

try{

int k;

std::cout << "Введите целое число от 1 до 365: ";

std::cin >> k;

if(k <= 0 or k > 365){

throw(k);

}

else {

if (1 <= k and k <= 365) {

k = k % 7;

if (k % 7 == 0) {

k = 7;

}

std::cout << "Ваш номер дня недели:" << k << endl;

}

else {

std::cout << "Введено неправильное число" << endl;

}

}

}

catch(int k1){

cout << "Ваше число: " << k1 << endl;

cout << "Программа не может быть выполнена, т.к. число должно быть целое в диапазоне от 1 до 365 включительно" << endl;

}

return;

}

void third() {

using namespace std;

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

cout << "Практическая 3" << endl;

/\*Даны числа x, y, x1, y1, x2, y2.

Проверить истинность высказывания : точка с координатами(x, y) лежит внутри прямоугольника.

При этом левая верхняя вершина имеет координаты(x1, y1), правая нижняя - (x2, y2), а стороны параллельны координатным осям.

Если условие, которое мы вводим истинно, то точка лежит внутри прямоугольника.

Иначе не лежит внутри прямоугольника.\*/

int x;

std::cout << "Введите целое число x : ";

std::cin >> x;

int y;

std::cout << "Введите целое число y : ";

std::cin >> y;

int x1;

std::cout << "Введите целое число x1 : ";

std::cin >> x1;

int y1;

std::cout << "Введите целое число y1 : ";

std::cin >> y1;

int x2;

std::cout << "Введите целое число x2 : ";

std::cin >> x2;

int y2;

std::cout << "Введите целое число y2 : ";

std::cin >> y2;

if ((x1 <= x and x <= x2) and (y2 <= y and y <= y1)) {

std::cout << "Точка лежит внутри прямоугольника" << endl;

}

else {

std::cout << "Точка не лежит внутри прямоугольника" << endl;

}

}

int main()

{

using namespace std;

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

int PZ;

cout << "Введите номер ПЗ" << endl;

cin >> PZ;

switch (PZ) {

case 2:

second();

return 0;

case 3:

third();

return 0;

}

}