

Увод в програмирането 2020/2021

Група 8, практикум №2

Зад. 1. Да се напише програма, която приема две цели числа x и y и извежда на конзолата стойността на $|x - y|$.

Зад. 2. При вход три цели числа от конзолата, да се изведе най-голямото от тях.

Зад. 3. При вход две числа от тип `double`, които ще считаме за координати на точка в равнината, да се изведе в кой квадрант се намира точката.

Пример:

Вход: 1 -4

Изход: IV

Зад. 4. При вход цяло положително число, което ще приемем за година, да се изпише на екрана дали съответната година е високосна.

Зад. 5. При вход - цяло число в интервала $[1, 7]$, да се изведе на кой ден от седмицата съответства то.

Пример:

Вход: 5

Изход: Friday

Пример:

Вход: 9

Изход: Noday

Зад. 6. Да се напише програма, която приема 4 цели числа, считайки първите две за ден и месец на дата, а последните две - ден и месец на друга дата. Да се изведе на стандартния изход дали първата дата е преди втората.

Пример:

Вход: 15 9 25 12

Изход: 1

Пояснение: В случая първата дата е 15.09, а втората – 25.12.

Пример:

Вход: 1 3 10 2

Изход: 0

Зад. 7. Да се напише програма, която при вход цяло число в интервала $[0, 100]$, изписва на каква оценка съответства конкретният брой точки.

Ръководете се от следната таблица:

Точки	Оценка
< 0	Impossible!
$[0, 59]$	2
$[60, 69]$	3
$[70, 79]$	4
$[80, 89]$	5
$[90, 100]$	6
> 100	Incredible!

Пример:

Вход: 75

Изход: 4

Зад. 8. Да се напише програма, която приема три цели страни на триъгълник.

- Ако страните не образуват триъгълник, да се изпише **Invalid sides**;
- В противен случай, да се изпише:
 - **equilateral**, ако триъгълникът е равностраничен;
 - **isosceles**, ако е равнобедрен;
 - **scalene**, ако е разностранен.

Зад. 9. По дадено цяло трицифрено число n , да се изпише дали е вярно, че n се дели на всичките си цифри.

*Предполагаме, че n не съдържа 0 като цифра.

Пример:

Вход: 128

Изход: 1

Пояснение: $128 \% 1 == 0$, $128 \% 2 == 0$, $128 \% 8 == 0$

Зад. 10. Да се напише програма, която приема 6 цели числа, съответстващи на координатите на три точки. Да се изпише на конзолата дали тези три точки лежат на една права.