

Задачи:

1. Да се въведат три различни цели числа в конзолата и да се определи кое е най-голямото.

Примерен вход и изход: 2 5 -4 -> 5, 3 8 17 -> 17

2. Да напише програма, която по въведени две числа, извежда дали второто е делител на първото.

Примерен вход и изход: 45 20 -> false, 65 5 -> true

3. Напишете програма, който по въведено число, извежда името на съответния ден от седмицата.

Примерен вход и изход: 1 -> Monday, 7 -> Sunday, 11 -> There is no such day!

4. Да се въведе година в конзолата и да се определи дали тя е високосна. Една година високосна, ако се дели на 4, и ако се дели на 100, то трябва да се дели на 400.

Примерен вход и изход: 2012 -> true, 1900 -> false, 2000 -> true

5. Да се напише програма, която проверява дали цифрите на трицифрено число са подредени във възходящ ред.

Примерен вход и изход: 843 -> false, 359 -> true

6. Да се напише програма, която по въведено четирицифрено число намира сбора от цифрите му и връща истина, ако той е двуцифрено число.

Примерен вход и изход: 1230 -> false, 1234 -> true

7. Да се въведат символ и две числа в конзолата. Ако символът е измежду +, -, *, /, % и да се изведе резултатът от прилагането на съответната операция върху двете числа. Ако е подаден невалиден знак, да се изведе съобщение за грешка.

Примерен вход и изход: + 5 2 -> 7, - 8 4 -> 4, / 5 3 -> 1.6667, % 5 3 -> 2, \$ 19 6 -> Invalid operator

8. Да се въведат три цели числа в конзолата, които представляват параметрите a,b,c на квадратно уравнение $ax^2 + bx + c = 0$. Да се определи дали уравнението има решение, колко корена има и кои са те.

Примерен вход и изход на програмата:

0 4 5 -> $x = -1.25$,

2 5 7 -> No solution!,

1 10 25 -> $x_1, x_2 = -5$

1 -5 6 -> $x_1 = 2, x_2 = 3$

9. Да се въведе номер на месец в конзолата и да се изведе колко дни има в него. Ако е въведено неправилно число за месец да се изведе подходящо съобщение за грешка. Приемаме, че годината е високосна.

Примерен вход и изход: 2 -> 29, 3 -> 31, 9 -> 30

10. Да се въведе месец в годината и да се изведе кой сезон е. Ако е подадено невалидно число да се изведе съобщение за грешка.

Примерен вход и изход: 2 -> *Winter*, 7 -> *Summer*, 15 -> *There is no such month*

11. Да се въведе символ и да се определи дали той е цифра, малка или голяма латинска буква. Примерен вход и изход: 3 -> *3 is a digit*, d -> *d is a lowercase letter*, F -> *F is an uppercase letter*.

12. Да се въведе символ и ако той е малка буква, да се превърне в главна и обратното, а ако е число, да се изведе квадратът му. Примерен вход и изход: 3 -> 9, a -> A, F -> f

13. Да се въведат две числа в конзолата, които са съответно ден и месец, да се изведе колко дни остават до края на годината. Ако данните са невалидни, да се изведе подходящо съобщение за грешка.

Примерен вход и изход: 10 15 -> 77, 3 3 -> 303, -2 10 -> *There is no such month!*, 7 56 -> *There is no such day!*