

Задачи:

1. Да се напише програма, която по въведени години на човек, определя дали той може да си купи бира. Необходимо е да е поне на 18. Решете задачата с тернарен оператор.
Примерен вход и изход: *14 -> false, 19 -> true*
2. Да напише програма, която по въведени две числа, извежда дали второто е делител на първото. Решете задачата с тернарен оператор.
Примерен вход и изход: *45 20 -> false, 65 5 -> true*
3. Да се напише програма, която по въведено четирицифрено число намира сбора от цифрите му и връща истина, ако той е двуцифрено число. Решете задачата с тернарен оператор
Примерен вход и изход: *1230 -> false, 1234 -> true*

Switch statement:

4. 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!*
5. 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*
6. 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.*
7. 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*
8. *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: *25 10 -> 67, 3 3 -> 303, -2 10 -> There is no such month!, 7 56 -> There is no such day!*

Цикли:

9. Да се въведе естествено число в конзолата и да се намери неговият факториел.

Примерен вход и изход: 4 -> 24, 6 -> 720

10. Напишете програма, която намира броя на цифрите на естествено число.

Примерен вход и изход: 123 -> 3, 77204 -> 5

11. Напишете програма, която приема число и проверява дали всяко едно от числата от 2 до 10 е негов делител.

Примерен вход и изход: 123 -> 3 is a divisor.

84 -> 2 is a divisor

3 is a divisor

4 is a divisor

6 is a divisor

7 is a divisor

12. Да се напише програма, която извежда първите 20 числа на Фибоначи. *Числата на Фибоначи в математиката образуват редица, в която всеки следващ член на редицата се получава като сума на предходните два.*

Примерен изход: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8..