

Циклы

1. Даны два целых числа A и B . Выведите все числа от A до B включительно, в порядке возрастания, если $A < B$, или в порядке убывания в противном случае.
2. Факториалом числа n называется произведение $1 \times 2 \times \dots \times n$. Обозначение: $n!$. По данному натуральному n вычислите значение $n!$. Пользоваться математической библиотекой `math` в этой задаче запрещено.
3. Пользователь вводит число n , а затем n чисел. Найдите и выведите на экран наименьшее из введенных чисел.
4. Проверка на совершенное число: Пользователь вводит число n . Проверьте, является ли это число совершенным. Число совершенное, если сумма всех его делителей (кроме самого числа) равна самому числу. Например, 28 - совершенное число, так как $1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28$.
5. Поиск первого числа кратного 7: Пользователь вводит число n . Найдите и выведите на экран первое число от 1 до n включительно, которое делится нацело на 7. Если такого числа нет, выведите сообщение "Число не найдено".
6. Поиск суммы чисел до ввода отрицательного числа: Пользователь вводит последовательность чисел. Найдите сумму всех положительных чисел до ввода первого отрицательного числа. Если отрицательное число введено первым, выведите сообщение "Сумма: 0".
7. Поиск числа, делящегося на все числа до n : Пользователь вводит число n . Найдите и выведите на экран наименьшее число от 1 до n включительно, которое делится без остатка на все числа до n . Если такого числа нет, выведите сообщение "Число не найдено".
8. Подсчет количества попыток угадывания числа: Компьютер "загадывает" число от 1 до 10. Пользователь пытается угадать это число, вводя свой вариант. Если пользователь угадал число, программа выводит сообщение "Поздравляем! Вы угадали число за ... попыток", где ... - количество попыток.

Если пользователь не угадал число, программа выводит сообщение "Попробуйте еще раз" и продолжает игру.

9. Поиск суммы положительных чисел: Пользователь вводит последовательность чисел. Найдите сумму всех положительных чисел до ввода первого отрицательного числа. Если ни одно положительное число не было введено, выведите сообщение "Нет положительных чисел".

10. Написать игру «Угадай число». Программа загадывает число в диапазоне от 1 до 50. Пользователь пытается его угадать. После каждой попытки программа выдает подсказки, больше или меньше его число загаданного. В конце программа выдает статистику: за сколько попыток угадано число, сколько времени это заняло. Предусмотреть выход по 0 в случае, если пользователю надоело угадывать число.