Ревякина Елизавета, 7.401-1б

Практическая работа 2 (if, for, while)

Напишите программный код для выполнения следующих задач.

1. Дано целое число. Проверьте, является ли оно отрицательным. Проверьте, является ли оно четным.

Код:

n = int(input('Введите число: '))

if n < 0:

print('Число отрицательное')

else:

print('Число положительное')

if n % 2 == 0:

print('Число четное')

else:

print('Число нечетное')

1. . Даны два целых числа. Проверьте, делится ли первое число без остатка на второе.

Код:

x = int(input('Введите первое число: '))

y = int(input('Введите второе число: '))

if x % y == 0:

print('Первое число делится без остатка на второе')

else:

print('Первое число не делится без остатка на второе')

1. Выведите на экран все числа из промежутка от 1 до 300, которые делятся на число N без остатка.

Код:

number = int(input('Введите число: '))

for numbers in range(1, 301):

if numbers % number == 0:

print(numbers)

else:

continue

4. Напишите программный код, который определяет, является ли год, введенный с клавиатуры, високосным.

Год является високосным, если число делится без остатка на 4, за исключением тех годов, которые делятся на 100 без остатка. В этом случае год не считается високосным, если только он также не делится на 400 без остатка.

Код:

year = int(input('Введите год: '))

if year % 4 == 0 and year % 100 != 0:

print('Год високосный')

elif year % 400 == 0:

print('Год високосный')

else:

print('Год не високосный')

5. Напишите программу, которая запрашивает у пользователя год рождения и выводит ассоциированное с ним название животного по китайскому гороскопу.

Китайский гороскоп делит время на 12-летние циклы. Каждому году соответствует конкретное животное. Один из таких циклов приведен ниже. После окончания одного цикла начинается другой, то есть 2024 год снова символизирует дракона.

2012 - Дракон 2016 - Обезьяна 2020 - Крыса

2013 - Змея 2017 - Петух 2021 - Бык

2014 - Лошадь 2018 - Собака 2022 - Тигр

2015 - Коза 2019 - Свинья 2023 - Кролик

Код:

year = int(input('Введите год: '))

animals = ['дракон', 'змея', 'лошадь', 'коза', 'обезьяна', 'петух', 'собака', 'свинья', 'крыса', 'бык', 'тигр', 'кролик']

print(animals[(year - 2000) % 12])

Результаты запуска:

