

Лабораторная 2. Вариант 2.

Задача 1. Високосный год

Напишите функцию `leap_year(int)`, которая определяет високосный год или нет. Чтобы определить, является ли год високосным или нет, можно использовать следующие правила:

- Если год не делится на 4, то он обычный.
- Если год делится на 4, но не делится на 100, то он високосный.
- Если год делится на 100, но не делится на 400, то он обычный.
- Если год делится и на 100, и на 400, то он високосный.

Входные данные

Одно натуральное число — год

Выходные данные

True или False.

Пример 1

Входные данные

```
leap_year(2024)
```

Выходные данные

```
True
```

Пример 2

Входные данные

```
leap_year(2022)
```

Выходные данные

```
False
```

Задача 2. Идеальные числа

Реализуйте функцию `is_perfect(int)`, которая принимает число и возвращает True, если оно совершенное, и False — в ином случае.

Совершенное число — это положительное целое число, равное сумме его положительных делителей (не считая само число).

Например, 6 — совершенное число, потому что $6 = 1 + 2 + 3$. Если на вход подается отрицательное число, то вывести False

Входные данные

Одно целое число

Выходные данные

Если число совершенное – True, иначе False

Пример 1

Входные данные

```
is_perfect(6)
```

Выходные данные

```
True
```

Пример 2

Входные данные

```
is_perfect(1)
```

Выходные данные

```
False
```

Пример 3

Входные данные

```
is_perfect(-1)
```

Выходные данные

```
False
```

Дополнительные тесты

Файл `main.py` проверяется с помощью линтера [super_linter](#). При проверке игнорируются ошибки D, S, I.