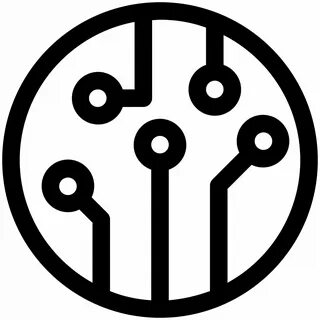
**Генераторы**



**Задание 1 Генератор класса**

Создайте генератор класса, который возвращает кубы чисел от 1 до 5. Выведите тип генератора и несколько значений, используя next().

**Задание 2 Генератор класса**

Создайте генератор класса, который возвращает числа Фибоначчи от первого до десятого. Выведите тип генератора и все значения через next().

**Задание 3: Генераторная функция**

Напишите генераторную функцию, которая принимает список чисел и возвращает только четные числа из него (обязательно используйте оператор yield).

**Задание 4. Генератор в виде списка.**

У вас есть список :

fruits = [‘mango’, ‘banana’, ’orange’]

Выведите в переменную letters первые буквы каждого фрукта через генератор.

Выведите длину (fruits\_length) каждой строки из списка через генератор.

Выведите только фрукты (filtered\_fruits), имеющие длину строки < 3 через генератор.

Результат в терминале:



**Задание 5: Фильтрация словарей**

Дан словарь с именами людей и их возрастом. Создайте новый словарь через генератор словарей, который будет содержать только тех, кто старше 18 лет.



**Задание 6: Перевод единиц измерения**

Напишите генератор словаря, который принимает список длин в метрах и возвращает словарь с соответствующими значениями в сантиметрах (1 м = 100 см).

**Задание 7. Генератор электронной почты**

Напишите программу на Python, которая будет генерировать список случайных адресов электронной почты. Каждый адрес электронной почты должен состоять из случайного имени пользователя, длина которого должна составлять 8 символов, и случайного домена из списка заранее заданных доменных имен.

Пример доменных имен:



Примерный вывод в терминале:

['1p1a7df1@sample.net', '1wgqjcab@sample.net', '7ak24AAb@example.com', '1F4eddBg@demo.org', 'ApxbxAFb@myemail.com', '0yleD8pz@test.com', 't9miDdlb@demo.org', 'Fsld2gn8@sample.net', 'usEBwdFx@sample.net', 'y3mo3sek@sample.net']

