

```

1 """урок 4 задание 7
2 Реализовать генератор с помощью функции с ключевым
3 словом yield , создающим очередное значение.
4 При вызове функции должен создаваться объект-
5 генератор. Функция должна
6 вызываться следующим образом: for el in fact(n) .
7 Функция отвечает за получение факториала
8 числа, а в цикле необходимо выводить только первые n
9 чисел, начиная с 1! и до n!.
10 Подсказка: факториал числа n – произведение чисел от
11 1 до n. Например, факториал
12 четырёх 4! = 1 * 2 * 3 * 4 = 24.
13 """
14 from itertools import count
15 from math import factorial
16
17
18 def fact_gen():
19     for el in count(1):
20         yield factorial(el)
21
22
23 generator = fact_gen()
24 x = 0
25 for i in generator:
26     if x == 15:
27         break
28     else:
29         x += 1
30         print(f"Factorial {x} = {i}")
31
32
33 # -----
34 вариант решения
35 -----
36 ----
37
38 # def fact_gen(number):
39 #     f_num = 1
40 #     if number == 0:
41 #         yield f'{number}! = 1'
42 #     for i in range(1, number + 1):
43 #         f_num *= i
44 #     yield f'{i}! = {f_num}'

```

```
37 #  
38 #  
39 # for el in fact_gen(int(input('Factorial number  
: '))):  
40 #     print(el)
```