1) Что такое рекурсивная подпрограмма?

Рекурсия — это такой способ организации вспомогательного алгоритма (подпрограммы), при котором эта подпрограмма в ходе выполнения ее операторов обращается сама к себе.

2) Что такое итерация?

Итерация— это организация обработки данных, при которой действия повторяются многократно, не приводя при этом к вызовам самих себя.

3)Что такое стек?

Стек — это структура данных, в которой элементы хранятся в порядке поступления.

4)Составьте рекурсивный и итерационный алгоритмы нахождения N!.

Рекурсивный алгоритм.

**def** fac(n):  
 **if** n == 0:  
 **return** 1  
 **return** fac(n - 1) \* n  
  
  
print(fac(5))

Итерационный алгоритм.

**def** fac1(n):  
 result = 1  
 **while** n > 1:  
 result = result \* n  
 n -= 1  
 **return** result  
  
  
print(fac1(5))

5)Объясните термин "косвенная рекурсия"?

Косвенная рекурсия – это когда функция А вызывает функцию В, которая в свою очередь вызывает функцию А.