Рекурсивные алгоритмы Рекурсия – фундаментальное понятие в математике и компьютерных науках. В языках программирования рекурсивной программой называется программа, которая обращается сама к себе (подобно тому, как в математике рекурсивная функция определяется через понятия самой этой функции)

Рекурсия — это метод решения задач, когда функция вызывает саму себя для решения более простых случаев задачи. Однако важно следить за условиями завершения рекурсии (как в случае с факториалом и суммой чисел), чтобы избежать бесконечного цикла.  
Пример:

1. Факториал числа:

- Функция factorial рекурсивно вычисляет факториал числа n. Если n равно 0, возвращается 1 (так как факториал 0 равен 1). В противном случае, функция вызывает саму себя для n-1, умножая результат на n.