

looking like it's been marked up with tags or formatting instructions.

This text you see here is *actually*- written in Markdown! To get a feel for Markdown's syntax, type some text into the left window and watch the results in the right.

Tech

Dillinger uses a number of open source projects to work properly:

Оцените сложность алгоритма task #1 START READ number n IF n == 1 THEN return FOR i = 1, i <= n, i + 1 FOR j = 1; j <= n, j + 1 print "*" BREAK END Сложность данного алгоритма - $O(n^2)$, так как у нас два вложенных цикла, каждый из которых идет до n. task #2 START READ number n numbers i = 0, j = 0, a = 0 FOR i = n/2, i <= n; i + 1 FOR j = 2, j <= n, j * 2 a = a + n / 2 END Сложность данного алгоритма - $O(n \log n)$. Операции внутри цикла выполняются $\log n$ раз (из-за умножения j на 2), а цикл сам выполняется n/2 раз. task #3 START READ number n number a = 0 FOR i = 0, i < n, i + 1 FOR j = n, j > i, j - 1 a = a + i + j END Сложность данного алгоритма - $O(n^2)$, так как у нас два вложенных цикла, каждый из которых идет до n. task #4 START READ number n numbers a = 0, i = n WHILE i > 0 a = a + i i = i / 2 END Сложность данного алгоритма - $O(\log n)$, так как цикл выполняется $\log n$ раз (деление i на 2). Выводы • Task #1 и Task #3 имеют квадратичную сложность $O(n^2)$ из-за двух вложенных циклов. • Task #2 имеет сложность $O(n \log n)$, что характерно для алгоритмов с вложенными циклами, где один из них идет до n, а другой - выполняется $\log n$ раз. • Task #4 имеет логарифмическую сложность $O(\log n)$, так как число операций уменьшается вдвое с каждой итерацией цикла