

Алгоритмы. Семинары

Савва Чубий, БПИ233

2024–2025

2024-09-09	
Введение	2
Проверка цикличности списка (алгоритм зайца и черепахи)	2
2024-09-14	
Задача	2
Closest Pair	2
Наивный подход	2
Нормальный подход (Divide and Conquer)	2
2024-09-21	
Задача	2
Решение	2

2024-09-09

Введение

Семинарская оценка — работа на семинаре, задачи на дом (до следующего семинара)

Посещение не учитывается

—— Проверка цикличности списка (алгоритм зайца и черепахи) ——

Черепаха прыгает на 1, заяц — на два

Если заяц упирается в конец списка, то ацикличесен

Если заяц и черепаха встретились, то цикличесен

2024-09-14

Задача

Найти подотрезок фиксированной суммы

Closest Pair

—— Наивный подход ——

Сравнить все пары точек за $O(n^2)$

—— Нормальный подход (DIVIDE AND CONQUER) ——

Сортируем по одной оси

2024-09-21

Задача

Дано два массива a и b хотим массив num такой, что

$num[i] = \# \text{ способов выбрать } j, k, \text{ что } a[j] + a[k] = i$

—— Решение ——

Составим два многочлена:

$$A(x) = x^{a_0} + x^{a_1} + \dots + x^{a_n}$$

$$B(x) = x^{b_0} + x^{b_1} + \dots + x^{b_n}$$

Перемножим их