

Квадрати

Будемо динамічно додавати точки та оновлювати відповіді. Спочатку відповіді на всі t рівні нулю, крім $t = 0$ (бо точок немає). Для $t = 0$ відповідь $(n - k + 1)^2$.

Будемо також зберігати кількість чорних точок у кожному квадраті.

Коли ми додаємо певну точку, нам потрібно знайти всі квадрати $k \times k$, у яких знаходиться ця точка. Таких квадратів буде не більше k^2 . Нехай кількість чорних точок для певного квадрата буде d . Тоді відповідь для $t = d$ зменшиться на 1, а для $t = d + 1$ збільшиться на один.

Сумарна асимптотика: $O(nk^2 \log(nk^2))$.