Bài yêu cầu đếm số cặp số có tổng nhỏ hơn K

Làm như bài 10.8

Hoặc sử dụng 2 con trỏ

Sắp xếp A tăng dần .

Code:

long long count\_pairs(int A[] , int n, int k) {

    int left = 0; // Con trỏ trái

    int right = n - 1; // Con trỏ phải

    long long count = 0; // Biến đếm số cặp

    while (left < right) {

        int sum = A[left] + A[right];

        // Nếu tổng nhỏ hơn k, tăng biến đếm và dịch con trỏ trái sang phải

        if (sum < k) {

            count += (right - left);

            left++;

        } else {

            // Nếu tổng lớn hơn hoặc bằng k, dịch con trỏ phải sang trái

            right--;

        }

    }

    return count;

}

right -- ; sẽ làm tổng hiện tại của A[left] + A[right] nhỏ hơn

left ++ ; sẽ làm tổng hiện tại của A[left] + A[right] lớn hơn

(right - left) ví dụ như 1 2 2 2 3 thì nếu i = 0 và j = 3 thì sẽ có 3 cặp thoả mãn vì những vị trí

x < j → A[x] < A[j] → A[i] + A[x] < A[i] +A[j] < k (thoả mãn)