

Đề HSG Tin học 8 xã Bắc Hà, Lào Cai 2025-2026 (Phần điều chỉnh (nếu có) không làm thay đổi bài toán). Nộp bài và chấm online tại: <https://vnoj.io.vn> Bộ test chỉ dùng tham khảo

Câu 4. Đoạn con (4,0 điểm; Tin học 8 xã Bắc Hà, Lào Cai 2025-2026)

Cho một dãy gồm n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n và một số nguyên dương k . Hãy đếm số lượng đoạn con có $\max - \min = k$ (\max và \min là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của đoạn con đó). Nếu không có đoạn con nào thỏa mãn điều kiện thì in ra số 0.

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên gồm hai số nguyên n, k ($1 \leq n \leq 5 \cdot 10^5; 0 \leq k \leq 10^9$).
- Dòng thứ 2 gồm n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$).

Kết quả: Một số nguyên duy nhất là số lượng đoạn con thỏa mãn.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích
5 2 1 2 1 3 3	6	Có 6 đoạn con thỏa mãn là: $\{1, 3\}; \{2, 1, 3\}; \{1, 3, 3\}; \{1, 2, 1, 3\}; \{2, 1, 3, 3\}; \{1, 2, 1, 3, 3\}$.

Ràng buộc:

Có 40% số test tương ứng với 40% số điểm có $1 \leq n \leq 10^3$;

Có 30% số test tương ứng với 30% số điểm có $10^4 < n \leq 10^5$;

Có 30% số test tương ứng với 30% số điểm có $10^5 < n \leq 5 \cdot 10^5$.