

Đề HSG cấp tỉnh Lào Cai 2022-2023. 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

**Bài 3. (4,0 điểm; HSG cấp tỉnh Lào Cai 2022-2023)**

Cho dãy số tự nhiên gồm  $N$  phần tử:  $a_1, a_2, \dots, a_n$  và một số tự nhiên  $K$ .

**Yêu cầu:** Đếm số lượng cặp chỉ số  $(i, j)$  mà  $i < j$  và  $a_i + a_j = K$  trong dãy.

**Dữ liệu vào:**

Dòng đầu là hai số nguyên dương  $N, K$  ( $2 \leq N \leq 3 \cdot 10^6$ ;  $1 \leq K \leq 10^6$ ).

Dòng sau là dãy số:  $a_1, a_2, \dots, a_n$  các số đều không quá  $10^6$ .

**Dữ liệu ra:** Là số lượng cặp  $a_i, a_j$  có tổng bằng  $K$ .

**Ví dụ:**

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích
5 1 1 5 4 1 2	0	Không có cặp $a_i + a_j = 1$
4 6 3 2 3 3	3	Có 3 cặp $\{a_1, a_3\}$ ; $\{a_1, a_4\}$ ; $\{a_3, a_4\}$ có tổng bằng 6

Có 80% số test chấm có:  $1 \leq N \leq 10^3$ .

Có 20% số test chấm có:  $10^3 < N \leq 3 \cdot 10^6$ .