

Câu 4: Trồng cây (4 điểm)*Tên tệp chương trình: CAU4.PAS*

Dọc theo một tuyến phố thẳng có n vị trí kế tiếp nhau để trồng cây đánh số từ 1 đến n . Hiện tại chỉ có vị trí thứ k ($1 \leq k \leq n$) đã trồng một cây có độ cao là a_k , còn các vị trí khác để trống. Theo dự kiến, người ta sẽ trồng cây có độ cao a_i tại vị trí thứ i ($1 \leq i \leq n, i \neq k$). Tuy nhiên, để tăng vẻ đẹp cho hàng cây, người ta muốn tìm một phương án sắp xếp các cây cần trồng vào các vị trí thích hợp (trừ vị trí k) sao cho tổng tất cả các độ chênh lệch của hai cây trồng liền nhau là nhỏ nhất. Độ chênh lệch của hai cây được trồng tại hai vị trí liền nhau là giá trị tuyệt đối hiệu độ cao của hai cây.

Yêu cầu: Tìm giá trị nhỏ nhất t của tổng tất cả các độ chênh lệch của hai cây trồng liền nhau.

Dữ liệu: Vào từ tệp văn bản CAU4.INP:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n và k , $n \leq 10^3, 1 \leq k \leq n$;
- Dòng sau chứa n số nguyên dương $a_i, 1 \leq i \leq n$, là độ cao của cây thứ i theo dự kiến. Mỗi số đều không vượt quá 10^6 .

Kết quả: Ghi ra tệp văn bản CAU4.OUT số t tìm được.

Ví dụ:

CAU4.INP	CAU4.OUT	Giải thích
5 2 7 3 4 2 6	5	Vị trí 1 trồng cây có độ cao 2, vị trí 3 trồng cây độ cao 4, vị trí 4 trồng cây độ cao 6 và vị trí 5 trồng cây độ cao 7. Tổng độ chênh lệch nhỏ nhất là 5.