

GIAO HÀNG

Có n kho hàng nằm trên một đường thẳng. Kho hàng thứ i nằm tại điểm x_i ($1 \leq i \leq n$). An là một nhân viên giao hàng, anh ấy cần giao n gói hàng cho n kho hàng. Ban đầu An và n gói hàng đang ở vị trí 0 (vị trí xuất phát). An có thể mang một lúc tối đa k gói hàng. An phải mang theo một số gói hàng từ điểm xuất phát, chuyển chúng đến các kho tương ứng, sau đó quay trở lại điểm xuất phát để lấy các gói hàng tiếp theo.

Bạn giúp An tính xem quãng đường ngắn nhất anh ấy phải di chuyển để chuyển tất cả các gói hàng đến các kho hàng. An không phải trở lại nơi xuất phát sau khi anh ấy đã giao xong gói hàng cuối cùng.

Dữ liệu vào từ file văn bản GIAOHANG.INP có cấu trúc:

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên n và k ($1 \leq k \leq n \leq 2 \times 10^5$)
- Dòng thứ hai ghi n số nguyên x_1, x_2, \dots, x_n ($-10^9 \leq x_i \leq 10^9$). Có thể một số kho hàng ở cùng vị trí.

Dữ liệu ra ghi vào tệp văn bản GIAOHANG.OUT có cấu trúc:

Một số nguyên duy nhất là quãng đường ngắn nhất An cần phải trải qua để chuyển tất cả các túi hàng hóa đến các kho hàng.

GIAOHANG.INP	GIAOHANG.OUT
5 1 1 2 3 4 5	25
9 3 -5 -10 -15 6 5 8 3 7 4	41