

Hát Quốc Ca

Thứ 2 hàng tuần, Tèo đều phải xếp hàng chào cờ. Mỗi lớp phải đứng thành một hàng. Mỗi bạn học sinh trong lớp được xếp ở tọa độ x_i , với $x_1 < x_2 < \dots < x_n$, với n là số lượng người trong lớp học của tèo. Hôm nay là ngày đặc biệt nên một số bạn được cầm micro để hát quốc ca, Tèo, đang đứng ở tọa độ gốc (0) và muốn phát cho k bạn liên tiếp cầm micro để hát. Hỏi Tèo phải di chuyển đoạn đường tối thiểu là bao nhiêu?

Dữ liệu:

- Dòng đầu là số n ($1 \leq n \leq 10^5$) và k ($1 \leq k \leq n$) – thể hiện số học sinh và số bạn Tèo muốn cho cầm micro.
- Dòng tiếp theo là các số nguyên x_i ($|x_i| \leq 10^8, i=1, \dots, n$) – thể hiện tọa độ người xếp i

Kết quả: đoạn đường di chuyển tối thiểu của Tèo

Ví dụ:

Input
5 3
-30 -10 10 20 50

Output
40