

GAS

Giáo sư X dự định thực hiện một chuyến đi bằng ô tô trên con đường dài n km tính từ km 0 (nơi xuất phát) tới km n (nơi kết thúc). Ô tô của giáo sư X có bình xăng dung tích là k lít, mỗi lít xăng cho phép ô tô đi được quãng đường dài đúng 1 km.

Tại mỗi mốc km, từ mốc km 0 tới mốc km $n - 1$, có một trạm xăng, tại đó giáo sư X có thể mua thêm xăng nạp vào bình, tuy nhiên bình xăng không thể chứa quá k lít tính cả lượng xăng còn lại trong xe trước khi mua. Giá xăng ở trạm xăng tại mốc km thứ i là c_i một lít ($\forall i: 0 \leq i < n$).

Hãy tìm cách thực hiện chuyến đi với tổng số tiền mua xăng thấp nhất. Biết rằng giáo sư X xuất phát từ km số 0 với một bình xăng rỗng.

Input:

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương n, k ($k \leq n \leq 10^6$)
- Dòng 2 chứa n số nguyên dương $c_0, c_1, \dots, c_{n-1}$ ($\forall i: c_i \leq 10^9$)

Output:

Một số nguyên duy nhất là tổng số tiền mua xăng theo phương án tìm được.

Sample Input

Input	Output
9 3 1 7 2 9 3 6 8 5 4	22