

12. PHÂN ĐỘI

Tên chương trình: COMMANDO.???

Một đơn vị quân đội có n binh sỹ, đánh số từ 1 đến n ($1 \leq n \leq 10^6$). Để phù hợp với nhiệm vụ tác chiến của đơn vị, viên sỹ quan chỉ huy quyết định chia đơn vị thành từng phân đội. Với mục đích đảm bảo hòa khí và giữ vững tinh thần đoàn kết nội bộ, mỗi phân đội sẽ bao gồm một số binh sỹ được đánh số liên tiếp nhau.

Mỗi binh sỹ có một hiệu năng tác chiến, nếu x_i là hiệu năng tác chiến cá nhân của binh sỹ i ($1 \leq x_i \leq 100$, x_i nguyên), thì hiệu năng tác chiến y của phân đội bao gồm các binh sỹ từ i đến $i+k$ sẽ là $\sum_{j=i}^{i+k} x_j$. Tuy nhiên kinh nghiệm chiến tranh cho thấy hiệu năng thực sự z của phân đội

được xác định bởi hàm $z = ay^2 + by + c$, trong đó a , b và c là những hằng nguyên biết trước ($-1 \leq a \leq -1$, $|b|, |c| \leq 10^7$). Còn hiệu năng chung của toàn đơn vị thì bằng tổng hiệu năng z của các phân đội. Rõ ràng rằng hiệu năng chung của đơn vị phụ thuộc vào cách xác định phân đội. Ví dụ, đơn vị có 4 người với các hiệu năng cá nhân tương ứng là (2, 2, 3, 4) và với $a = -1$, $b = 10$, $c = -20$, thì việc chia thành 3 phân đội (1, 2), (3) và (4) sẽ cho hiệu năng chung là $4 + 1 + 4 = 9$. Đó là hiệu năng cao nhất có thể đạt được.

Yêu cầu: Cho n , x_i ($i = 1 \div n$), a , b , c . Hãy xác định hiệu năng chung lớn nhất có thể đạt được.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản COMMANDO.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ,
- Dòng thứ 2 chứa 3 số nguyên a , b và c ,
- Dòng thứ 3 chứa n số nguyên $x_1, x_2, \dots, x_n$.

Kết quả: Đưa ra file văn bản COMMANDO.OUT một số nguyên – hiệu năng chung lớn nhất.

Ví dụ:

COMMANDO.INP
4
-1 1 -20
2 2 3 4

COMMANDO.OUT
9

