

ROBOT di chuyển

Tên file chương trình ROBOT.*

Một Robot được lập trình để di chuyển từ trái sang phải trên trục tọa độ Ox . Trên trục tọa độ Ox này có n điểm Robot có thể tiếp nhiên liệu, điểm thứ i có tọa độ là x_i .

Ban đầu Robot ở gốc tọa độ và có trạng thái năng lượng bằng k , Robot tốn 1 đơn vị năng lượng khi di chuyển từ tọa độ x sang tọa độ $x + 1$, khi đến một điểm có thể tiếp nhiên liệu Robot sẽ được nạp thêm b đơn vị năng lượng. Khi trạng thái năng lượng của Robot bằng 0 Robot sẽ không thể di chuyển được nữa.

Hãy lập trình xác định khoảng cách xa nhất Robot có thể di chuyển được.

Dữ liệu vào: cho trong file văn bản ROBOT.INP có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu ghi ba số nguyên dương n, k, b ($n \leq 100; k, b \leq 1000$).
- Dòng thứ hai ghi n số nguyên dương, số thứ i cho biết giá trị x_i ($x_i \leq 1000$).

Kết quả: ghi ra file văn bản ROBOT.OUT một số là kết quả tìm được.

Ví dụ:

ROBOT . INP	ROBOT . OUT
4 3 2 2 5 7 15	9