

ub33買lp33

時間限制：1秒 出題者：曹宸睿

聽說今天是留社考，ub33決定去全家買他的幸運飲料：lp33，希望等一下測資不要出問題。

lp33有不同的營養價值，有些大，有些小。若它已經壞了，則營養價值為0。

ub33買lp33的原則就是：選擇一瓶lp33作為起點，接著往右走，購買路上所有的lp33，直到這些lp33的營養價值總和大於等於他今天所需要的營養為止。

若店員提供了每一瓶lp33現在的營養價值，你能幫ub33求出，若從第L瓶開始拿，最少需要拿幾瓶連續的lp33才能滿足ub33需要的營養嗎？

輸入說明：

第一行有兩個整數N, Q，代表lp33總瓶數與總共詢問次數。

第二行有N個整數a1、a2...aN，代表每瓶lp33的營養價值。

從第三行到第（3+Q-1）行，每行有兩個數字L, V，分別代表起點與ub33需要的營養

輸出說明：

對於每筆詢問，請輸出一個整數T，代表從L開始往右，ub33最少需要拿幾瓶lp33，才能滿足他的營養需求。若全拿完仍無法滿足需求，請輸出-1。

ub33溫馨提醒：若是算太慢ub33就來不及買lp33了QAQ。所以他可能會不開心，除了不分享他硬碟裡的蘿莉圖片給ub44之外。還會送你一個TLE！

ub33溫馨提醒2：由於本題輸入輸出有點大，可在程式一開始加上這一行，以加快輸入速度：`ios::sync_with_stdio(0),cin.tie(0);`

但加上這行後，程式對輸入輸出不會立即反應，建議於上傳前再加上即可。

此外，也請將所有的endl以'\n'代替，以避免不必要的TLE。

輸入限制：

$1 \leq N \leq 300000$

$1 \leq Q \leq 300000$

$1 \leq a_i \leq 10^9$

$1 \leq L \leq N$

$1 \leq V \leq 10^9$

範例輸入：

8 5
2 10 6 4 8 9 7 3
1 2
2 23
3 46
5 10
1 100000

範例輸出：

1
4
-1
2
-1

答案說明：

對於第一筆詢問(1 2)，ub33需從第1瓶開始往右拿1瓶，可得到滿足度2 (≥ 2)
對於第二筆詢問(2 23)，ub33需從第2瓶開始往右拿4瓶，可得到滿足度28 (≥ 23)
對於第三筆詢問(3 46)，即使ub33把從第3瓶開始所有的lp33都拿完仍不足夠($37 < 46$)
對於第四筆詢問(5 10)，ub33需從第5瓶開始往右拿2瓶，可得到滿足度17 (≥ 10)
對於第五筆詢問(1 100000)，即使ub33把從第1瓶開始所有的lp33都拿完仍不足夠

部分分：

5分	$N=2, Q=1, L=1, V=20$
15分	$Q=1, L=1$
20分	$N \leq 5000, Q \leq 5000$
20分	$L=1$
20分	對於所有詢問，V皆相同
20分	無特殊限制

ub33溫馨小提醒3：能拿subtask就盡量拿 不用一定要拿全對！

ub33溫馨小提醒4：假設你第一次只過第三筆($N, Q \leq 5000$)，第二次只過第四筆($L \leq 1$)，系統計分方式為兩筆都算($20+20=40$ 分)，也就是說，可以分開做。