

Jumps

СЕЗОН 8 – ВТОРИ РУНД



Мотивация за тази задача е играта „*Super Mario Bros*“.

Имаме N платформи подредени една след друга на една и съща надморска височина. Всяка платформа има определена дължина – платформа номер i има дължина $a[i]$. Марио може да скача от платформа до някоя друга платформа по следния начин:

Ако в момента Марио е на платформа с дължина x , той може да скочи до някоя от следващите x платформи. Формално, ако Марио е на платформа с номер i в момента, той може да достигне до платформи с номера $i+1, i+2, \dots, i + a[i]$ с един скок.

Марио се интересува колко е **минималния брой скокове**, които му трябва да стигне от зададена **начална** платформа до зададена **крайна** платформа. Освен това той ще направи Q такива заявки.

Помогнете на Марио, като напишете програма `jumps`, която да отговаря на зададените заявки.

Вход

От първия ред на файла `jumps.in` се въвежда едно число N – броя платформи. От втория ред се въвеждат N числа $a[1], a[2], \dots, a[N]$ – съответно дължините на платформите.

От третия ред се въвежда числото Q – броя заявки.

На всеки от следващите Q реда се въвеждат по 2 числа x, y ($x < y$) – началната и крайната платформа за съответната заявка.

Изход

На изходния файл `jumps.out` отпечатайте Q реда с по едно число – отговорите на зададените заявки.

Ограничения

$$2 \leq N \leq 10^5$$

$$1 \leq Q \leq 10^5$$

$$1 \leq a[i] \leq 10^5$$

Ограничение за време: 1.2 сек

Ограничение за памет: 256 MB

Jumps

СЕЗОН 8 – ВТОРИ РУНД



Примерен тест

Вход (jumps.in)	Изход (jumps.out)
5 1 5 1 3 1 5 1 5 2 3 3 5 4 5 1 2	2 1 2 1 1
9 1 2 1 2 1 2 1 2 1 4 1 6 1 5 3 8 1 9	3 3 3 5