

Съезд

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Когда-то давно Виктор просмотрел сериал. Этот сериал ему так понравился, что он решил организовать ежегодный Съезд Любителей Этого Сериала. Чтобы подготовиться к съезду, Виктор вспоминает некоторые подряд идущие серии. Чтобы вспомнить i -ю серию, Виктор может ее пересмотреть, затратив T минут, либо прочесть описание, затратив a_i минут.

За год между съездами он забывает все, что он вспомнил до этого, и поэтому к каждому съезду ему нужно готовиться заново. Возможно, иногда ему даже придется вспоминать те же самые серии.

Для каждого съезда Виктор хочет узнать минимальное время, которое ему нужно потратить на подготовку.

Входные данные

В первой строке записаны три целых положительных числа N , T и M - количество серий, время на просмотр одной серии в минутах и количество съездов соответственно ($M \leq 10^3$, $T \leq 200$).

Во второй строке находится последовательность из N целых чисел a_i - время в минутах, требуемое для прочтения описания i -й серии ($1 \leq a_i \leq 200$).

В каждой из следующих M строк записаны по два числа l_m и r_m - с какой и по какую серию включительно Виктор хочет вспомнить к m -му съезду ($1 \leq l_m \leq r_m \leq N \leq 50$)

Выходные данные

Для каждого съезда в отдельной строке выведите минимальное требуемое время на подготовку.

Пример

входные данные	выходные данные
2 10 2	5
5 14	15
1 1	
1 2	
2 10 3	9
9 11	10
1 1	19
2 2	
1 2	

Примечание

Обратите внимание, что время T для всех серий одинаковое.

В первом примере для подготовки к первому съезду быстрее всего просто прочитать описание первой серии за 5 минут. Для подготовки ко второму съезду быстрее всего будет прочитать описание первой серии за 5 минут и посмотреть вторую за 10.