

Dostępna pamięć: 64MB

OMJ

Janek przygotowuje się do startu w OMJ. Na początek postanowił nauczyć się dodawać. W tym celu wymyślił następujące ćwiczenie: zapisuje na kartce n liczb, a następnie wybiera dwie liczby całkowite a i b , po czym liczy sumę wszystkich zapisanych na kartce liczb od a -tej do b -tej (włącznie). Niestety ćwiczenie okazało się tak trudne, że Janek nie jest w stanie samodzielnie sprawdzać swoich wyników i poprosił Cię o pomoc.

Napisz program, który dla wczytanego ciągu n zapisanych na kartce liczb będzie odpowiadał na pytania Janka o sumę na pewnym przedziale.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i q ($1 \leq n, q \leq 10^6$), oznaczające odpowiednio ile liczb zapisał Janek i ile pytań chce Ci zadać. W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych z przedziału od $-1\,000$ do $1\,000$. W każdym z q następnych wierszy znajdują się dwie liczby całkowite a i b ($1 \leq a \leq b \leq n$), które oznaczają odpowiednio numer pierwszej i ostatniej liczby przedziału, na którym masz policzyć sumę. Janek nie jest programistą, liczby numeruje od 1 do n .

Wyjście

Należy wypisać odpowiedzi na kolejne pytania Janka, każde w oddzielnej linii.

Przykład

Wejście	Wyjście
10 4	0
1 3 3 7 0 -1 -3 -3 -7 0	9
1 10	7
3 6	-4
4 4	
6 7	

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n, q \leq 10\,000$	30
2	brak dodatkowych ograniczeń	70