

Pociąg

Dostępna pamięć: 64MB

„Stoi na stacji lokomotywa,
Ciężka, ogromna i pot z niej spływa -
Tłusta oliwa.
[...]
A tych wagonów jest ze czterdzieści,
Sam nie wiem, co się w nich jeszcze mieści.
Lecz choćby przyszło tysiąc atletów
I każdy zjadłby tysiąc kotletów,
I każdy nie wiem jak się natężał,
To nie udźwigną - taki to ciężar!”

Julian Tuwim, Fragment wiersza 'Lokomotywa'

Jaś pracuje na rampie kolejowej i przeładowuje wagony. Wiedząc, jak ciężkie mogą być wagony, postanowił zakupić specjalny dźwig. Może on podnieść dowolną liczbę wagonów jednocześnie, ważne, żeby stały one obok siebie. Niestety, nawet taki super-sprzęt posiada maksymalny udźwig. Jak duży ciężar musi podnieść dźwig Jasia?

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba wagonów n pewnego pociągu ($2 \leq n \leq 10^6$).
W drugiej linii znajduje się n liczb całkowitych w_i – ciężar każdego z wagonów ($1 \leq w_i \leq 10^6$).
W trzeciej linii znajduje się jedna liczba całkowita k – liczba zestawów wagonów ($1 \leq k \leq 10^6$).
W kolejnych k liniach znajdują się informacje o zestawach wagonów, które należy podnieść dźwigiem, odpowiednio numer pierwszego w_p i ostatniego wagonu w_k do podniesienia (należy jednocześnie podnieść wszystkie wagony od w_p do w_k włącznie).

Wyjście

Twój program powinien w k liniach ciężar każdego z zestawów wagonów.

Przykład

Wejście	Wyjście
5	9
3 5 4 5 4	13
2	
2 3	
3 5	