

Sad

Kolekcja wiśni

Pan Anthony Wiśniewski jest światowym liderem w produkcji wiśni. Pan Anthony oblicza koszty i zastanawia się, ile osób musi zatrudnić w danym okresie. Aby to zrobić, potrzebuje informacji, ile wiśni jest zbieranych w jego sadzie między określonymi datami. Pomożesz panu Antoniemu szybko policzyć te sumy?

Wejście

W pierwszej linii jest 1 liczba:

$$1 \leq \textit{ile_dni} \leq 2 * 10^6$$

oznaczająca liczbę dni w których zbierane są wiśnie.

-

W drugiej linii znajduje *ile_dni* liczb

$$1 \leq \textit{wiśnie}_i \leq 10^7$$

Liczba *wiśnie_i* na pozycji *i* oznacza ilość kilogramów wiśni, które zostały zebrane w *i*-tym dniu w sadzie.

-

W trzecim wierszu znajduje się jedna liczba $1 \leq \textit{ile_pytan} \leq 4 * 10^5$ oznaczająca liczbę pytań dotyczących wielkości zbioru wiśni.

-

W następujących *ile_pytań* liniach znajdują się 2 liczby oddzielone spacją:

$$1 \leq \textit{dzien_start} \leq \textit{dzien_koniec} \leq \textit{ile_dni}$$

oznaczające kolejne pytanie – czyli pan Anthony chce wiedzieć, ile kilogramów wiśni zebrano między dniem *dzien_start* a dniem *dzien_koniec* włącznie.

Wyjście

Twój program powinien wypisać dokładnie *ile_pytań* wierszy.

W *i*-tym wierszu należy wypisać odpowiedź na *i*-te pytanie, czyli ile kilogramów wiśni zebrano między dniem *dzien_start* a dniem *dzien_koniec* włącznie.

Przykład

Wejście

6 *(Wiśnie zbierane są przez 6 dni)*
16 14 22 12 16 10 *(Liczba kilogramów wiśni zebrana w dniach od 1 do 6)*
3 *(Są 3 pytania)*
2 3 *(Pytanie 1: Ile kilogramów wiśni zebrano między 2 to 3 dniem włącznie)*
4 4 *(Pytanie 2: Ile kilogramów wiśni zebrano między 4 to 4 dniem włącznie)*
1 6 *(Pytanie 3: Ile kilogramów wiśni zebrano między 1 to 6 dniem włącznie)*

Wyjście

36 *(Między 2 a 3 dniem zebrano 36 kilogramów wiśni)*
12 *(Między 4 a 4 dniem zebrano 36 kilogramów wiśni)*
90 *(Między 1 a 6 dniem zebrano 36 kilogramów wiśni)*