

Bilet

Wzdłuż torów kolejowych rozmieszczonych jest n miast. Przez kolejne miasta przebiega również piaszczysta jednokierunkowa droga. Droga podzielona jest na odcinki z których każdy łączy dwa sąsiadujące miasta. Bajtazar chciałby dostać się z początkowego miasta do końcowego i chciałby przy tym jak najwięcej zarobić.

Bajtazar zarabia sprzedając towary. Wie on dokładnie ile zarobi lub straci na każdym odcinku piaszczystej drogi. Bajtazar nie musi przebiec każdego odcinka drogi gdyż posiada jeden bilet na pociąg, który może wykorzystać na dowolnym fragmencie drogi czyli wsiąść w jednym z miast i wysiąść w innym, być może nawet wcześniejszym. Pociąg jeździ w obie strony, a Bajtazar ponownie przemierzając ten sam odcinek piaszczystej drogi zarobi lub straci tyle samo co za pierwszym razem. Bajtazar chciałby zaplanować wcześniej podróż, pomóż mu i oblicz ile może maksymalnie zarobić.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia jest podana liczba zestawów danych (maksymalnie 20). Na każdy zestaw przewidziano dwa wiersze: Pierwszy wiersz każdego zestawu zawiera liczbę naturalną n ($2 \leq n \leq 100000$) oznaczającą liczbę miast rozmieszczonych wśród torów. Drugi wiersz zestawu zawiera n liczb k_0, k_1, \dots, k_i gdzie $-20000 \leq k_i \leq 20000$ i k_i oznacza zysk lub stratę Bajtazara na odcinku drogi pomiędzy i -tym a $i+1$ miastem

Wyjście

W kolejnych n liniach wyjścia Twój program powinien wypisać po jednej liczbie oznaczającej maksymalny zysk jaki może osiągnąć Bajtazar w kolejnym zestawie danych.

Przykład

Dla danych wejściowych	Poprawną odpowiedzią jest
2	0
3	30
-1 -1	
5	
3 5 5 2	