

1 Treść zadania

Zastęp Donosicieli postanowił trochę zarobić robiąc zakupy turystom, którzy rozbili namioty przy Ciągającym Się Szlaku (CiSiS). Na początku szlaku znajduje się Dobrze Zaopatrzony Sklep (DoZaS). Kolejni turyści mają namioty w odległości $d_1, d_2, \dots, d_n$ od DoZaS ($d_1 < d_2 < \dots < d_n$). Oznaczmy ich kolejnymi numerami $1, 2, \dots, n$. Zastęp Donosicieli postanowił codziennie rano robić zakupy w DoZaS i przebywając CiSiS (jednokrotnie) dostarczać zamówione towary turystom. W tym celu Donosiciele chcą ustalić stawki za przeniesienie zakupów na każdym z odcinków pomiędzy i -tym a $(i + 1)$ -szym turystą (c_i za odcinek od $(i - 1)$ -szego do i -tego, gdy przez 0 oznaczmy DoZaS na początku CiSiS). W ten sposób i -ty turysta będzie musiał zapłacić stawkę $c_1 + c_2 + \dots + c_i$ za całodienne zakupy. Niestety, każdy turysta wyznaczył maksymalną stawkę, jaką jest gotów zapłacić. Jeżeli kwota wyznaczona przez harcerzy przekroczy ten limit, to turysta sam będzie chodził po zakupy.

Pomóż harcerzom wyznaczyć stawki $c_1, c_2, \dots, c_n$ za poszczególne odcinki, tak by ich zarobek był maksymalny. Wyznacz kwotę jaką mogą zarobić za dzienną dostawę.

2 Test

Program powinien czytać dane z *wejścia standardowego*. W pierwszym wierszu podana jest liczba M (ok.10-15) oznaczająca liczbę zestawów testowych, które są opisane w kolejnych wierszach. Każdy z zestawów jest zgodny ze specyfikacją podaną w sekcji **Jeden zestaw danych**.

Program powinien wypisywać wyniki na *wyjście standardowe*. Wyniki dla poszczególnych zestawów powinny być zgodne ze specyfikacją opisaną w sekcji **Wynik dla jednego zestawu** i należy je wypisać w takiej kolejności, w jakiej zestawy występują na wejściu.

3 Jeden zestaw danych

W pierwszym wierszu zestawu danych podana jest liczba n oznaczająca liczbę turystów biwakujących przy CiSiS. W drugim wierszu podanych jest n liczb naturalnych $l_1, l_2, \dots, l_n$ oznaczających maksymalną

kwotę, jaką są gotowi zapłacić za dostawy z DoZaS kolejni turyści.

4 Ograniczenia danych

Wspólne: $1 \leq l_1, l_2, \dots, l_n \leq 100\,000$;

Professional (F): $1 \leq n \leq 5\,000$;

Basic (f): $1 \leq n \leq 500$.

5 Wynik dla jednego zestawu

W pierwszym i jedynym wierszu wyniku dla zestawu danych należy podać liczbę oznaczającą, jaki jest maksymalny zysk, który Donosiciele mogą osiągnąć za dzienne dostawy dla turystów, ustalając odpowiednio stawki za dostawy na poszczególnych odcinkach.

6 Przykład

Dla danych

```
2
4
17 11 19 13
4
53 23 71 31
```

odpowieź powinna być następująca:

```
48
124
```