

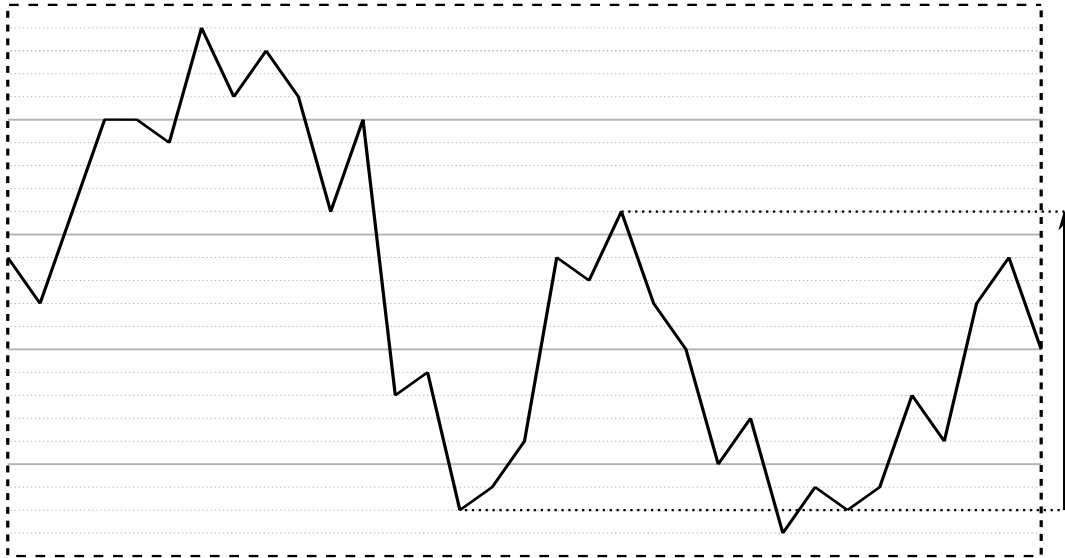
Programmierteil 2

Wertsteigerung

In dieser Aufgabe soll der Verlauf eines Börsenkurses analysiert werden und dabei die größte erzielte Wertsteigerung ermittelt werden. Der Kurs ist durch eine Folge von Wertveränderungen gegeben. Zum Beispiel entspräche die Folge

$$-2, 4, 4, 0, -1, 5, -3, 2, -2, -5, 4, -12, 1, -6, 1, 2, 8, -1, 3, -4, -2, -5, 2, -5, 2, -1, 1, 4, -2, 6, 2, -4$$

folgendem Wertverlauf:



Die größte erzielte Wertsteigerung wäre in diesem Beispiel 13.

Eingabe

Die erste Zeile der Eingabe enthält lediglich die Zahl der Testinstanzen t . Es folgt eine Zeile für jede Testinstanz, mit den Zahlen n, d_1, d_2, \dots, d_n . Dabei ist $n \in \mathbb{N}, 1 \leq n \leq 10^5$, die Zahl der folgenden Datenpunkte und $d_i \in \mathbb{Z}, -100 \leq d_i \leq 100$, ist die Veränderung des Börsenkurses bei Zeiteinheit i für $1 \leq i \leq n$.

Ausgabe

Für jede Testinstanz soll eine Zeile ausgegeben werden, die größte erzielte Wertsteigerung enthält. Die größte erzielte Wertsteigerung ist definiert als

$$\max \left(0, \max_{1 \leq i \leq j \leq n} \sum_{k=i}^j d_k \right)$$

Eingabebeispiel

```
2
32 -2 4 4 0 -1 5 -3 2 -2 -5 4 -12 1 -6 1 2 8 -1 3 -4 -2 -5 2 -5 2 -1 1 4 -2 6 2 -4
10 -5 -1 -4 -2 -2 -9 -10 -2 -3 -4
```

Ausgabebeispiel

```
13
0
```