

# ★ Mosiężny most

Zdalne Warsztaty Olimpijskie dla Juniorów  
18 kwietnia 2020

Kod zadania: **mos**  
Limit czasu: **2 s**  
Limit pamięci: **256 MB**



Sierżant Colon ze Straży Miejskiej Ankh-Morpork stał na warcie. Pilnował Mosiężnego Mostu, głównego połączenia pomiędzy Ankh i Morpork. Przed kradzieżą. Jeśli chodziło o zapobieganie przestępstwom, sierżant Colon uważał, że najbezpieczniej jest myśleć w dużej skali. Istniała szkoła filozoficzna głosząca, że pilny stróż prawa w Ankh-Morpork powinien patrolować ulice i zaułki, przekupywać informatorów, śledzić podejrzanych i prowadzić tym podobne działania. Sierżant Colon w tej akurat szkole chodził na wagary. Nie dlatego, jak zapewniał, że walka o zmniejszenie poziomu przestępczości w Ankh-Morpork przypominała walkę o zmniejszenie zawartości soli w morzu, a pilny stróż prawa mógł liczyć najwyżej na uznanie wyrażone zdaniem: "Patrzcie, ten trup w rynsztoku, czy to aby nie sierżant Colon?". Nie; przyczyną było przekonanie, że nowoczesny, postępowy, inteligentny stróż prawa musi zawsze o jeden krok wyprzedzać dzisiejszego przestępcę. Pewnego dnia ktoś spróbuje ukraść Mosiężny Most, a wtedy znajdzie przy nim sierżanta Colona, który już na niego czeka.

– Terry Pratchett, „Kosiarz”

Jak widać, nie jest łatwo ukraść sam most. Ale filary? Jest ich  $N$  i każdy ma pewną, całkiem niemłą zawartość mosiądzu. A to już coś! Nie można tylko zabrać żadnych trzech kolejnych, bo wtedy most mógłby się zawalić, a ten fakt raczej nie uszedłby uwagi sierżanta. Sprawdź, jaki największy zysk może przynieść śmiała nocna akcja.

## Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera liczbę filarów  $N$  ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ), a w  $N$  kolejnych wierszach liczby całkowite dodatnie  $V_1, V_2, \dots, V_N$ , ( $1 \leq V_i \leq 10\,000$ ) – wartość mosiądzu zawartego w kolejnych filarach mostu.

## Wyjście

Wypisz jedną liczbę całkowitą – maksymalną wartość mosiądzu, jaką można zyskać zabierając niektóre filary mostu.

## Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$N \leq 40$	15
$N \leq 1000$	50

## Przykłady

Wejście dla testu mos0a:

```
6
6
10
13
9
8
1
```

Wyjście dla testu mos0a:

```
33
```



**Wyjaśnienie do przykładu:** Warto ukraść mosiądz z pierwszego, drugiego, czwartego oraz piątego filaru, otrzymują w sumie  $6 + 10 + 9 + 8 = 33$ .

Wejście dla testu mos0b:

7  
7  
8  
9  
5  
4  
3  
6

Wyjście dla testu mos0b:

30

### Pozostałe testy przykładowe

- test mos0c:  $N = 100\,000$ , wartość mosiądzu dla każdego filaru to 10.