

Zadanie B: Ropucha

W jednej z odległych krain Bajtocji znajduje się niewielki staw, w środku którego stoi n kamieni, łączących dwa brzegi stawu. Jeszcze do niedawna każdy z kamieni był bezpiecznym miejscem zamieszkania licznych owadów. Ponieważ w Bajtocji jest bardzo wiele różnych miłych insektów, które jednak nie mogą się ze sobą dogadać, więc każdy kamień został osiedlony przez jeden gatunek owadów oraz na żadnych dwóch różnych kamieniach nie spotkamy dwóch owadów należących do tego samego gatunku.

Aż pewnego dnia przy stawie pojawiła się wygłodniała ropucha. Na szczęście miejscowych insektów, ropucha ma bardzo rygorystyczne zasady żywienia i jednego dnia może jeść tylko owady jednego gatunku. Każdego dnia, wybiera zatem ten, na który ma ochotę i z wybranego przez siebie brzegu skacze po kolejnych kamyczkach aż do tego, na którym może rozpocząć swoją ucztę. Ropucha zjada zawsze wszystkie owady z wybranego kamienia. Następnie, wraca z powrotem tą samą drogą na brzeg stawu. Bajtockie owady są jednak na tyle inteligentne, że jeśli zobaczą najedzoną ropuchę na swoim kamyczku, to od razu z niego uciekają i nieznany nikomu korytarzami opuszczają na zawsze ten staw. Warto również wspomnieć, że odległości między kolejnymi kamieniami są na tyle duże, że ropucha nie potrafi przeskoczyć żadnego z nich i chcąc dostać się do wybranego kamienia, musi odwiedzić wszystkie znajdujące się na drodze do celu.

Co więcej, pojawienie się ropuchy zatrzymało rozwój gatunków owadów, a wręcz spowodowało ich wymieranie. Okazało się, że od pojawienia się ropuchy, każdego dnia umiera jeden przedstawiciel każdego gatunku owadów.

Mimo że pewnie chciałbyś teraz pomóc niewinnym owadom, to nic z tego. Twoim zadaniem jest pomóc ropusze stwierdzić, ile maksymalnie owadów może ona zjeść.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą z – liczbę zestawów danych występujących kolejno po sobie.

Każdy zestaw danych składa się z jednego wiersza. Na początku znajduje się liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10\,000$) oznaczająca liczbę kamieni na stawie, a po niej następuje n liczb całkowitych oddzielonych spacjami (z przedziału od 0 do 100 000 włącznie) odpowiadającym liczbie owadów na kolejnych kamieniach.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych należy wypisać w oddzielnym wierszu jedną liczbę całkowitą – maksymalną liczbę owadów, które może zjeść ropucha.

Przykład

Dla danych wejściowych:

1

5 1 10 3 10 1

poprawną odpowiedzią jest:

20