



Rowery

Na stojaku rowerowym w Bajtocji jest n miejsc, ponumerowanych od 1 do n . Wśród nich k miejsc jest już zajętych. Bajtazar chce zostawić swój rower na wolnym miejscu, ale musi zachować przynajmniej jedno wolne miejsce odstępu od każdego zajętego, żeby do jego roweru dało się wygodnie dojść z obu stron.

Napisz program, który wczyta numery zajętych miejsc, a następnie wypisze liczbę miejsc, na których Bajtazar może zostawić rower.

Wejście

Wszystkie liczby są liczbami całkowitymi.

n — liczba miejsc ($1 \leq n \leq 10^{18}$)

k — liczba zajętych miejsc ($1 \leq k \leq 10^6$)

Następnie k linii z numerami zajętych miejsc, każde takie miejsce występuje dokładnie raz na wejściu.

Wyjście

Twój program powinien wypisać liczbę miejsc na których może zaparkować Bajtazar.

Ocenianie

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$n \text{ i } k \leq 10^3$	30
$n \leq 10^6$	30
Brak dodatkowych ograniczeń	40

Przykłady

Przykład 1

Wejście:

10 3

8

OKI Wakacje 2025

Konkurs Programistyczny

Dołącz do zabawy! <https://oki.org.pl/wakacyjny-konkurs-programistyczny/>

Limit pamięci 256MB, Limit czasu: 4s

Autor: Zosia Parys

3

4

Wyjście:

3

Wyjaśnienie:

✓	X			X	✓	X		X	✓
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Miejsca nr 3, 4, 8 są już zajęte. Bajtazar może zostawić swój rower na miejscach nr: 1, 6, 10.