

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг
5 февруари 2022 г.
Група D, 6 клас

Задача D3. СКОКОВЕ

Иванчо ще минава по дървен мост, съставен от последователни дъски. Дъските са номерирани с последователни цели числа. Той се намира върху дъска с номер A и трябва да стъпи върху дъска с номер B . Номерацията на дъските започва от 1.

Иванчо знае N номера на дъски A_1, \dots, A_N , които са достатъчно изгнили и затова не стъпва на никоя от тях.

Напишете програма **skok**, която пресмята с колко най-малко скока Иванчо ще стигне от дъска с номер A до дъска с номер B , ако при движението си може да скача или на следваща дъска или да прескочи една дъска.

Вход

На първия ред са двете числа A и B .

На следващия ред е числото N и на последния ред са числата A_1, A_2, \dots, A_N , които са дадени в строго растяща последователност. Когато N е равно на 0, входът се състои само от 2 реда. Във входа няма съседни изгнили дъски.

Изход

Изведете търсения от условието на задачата минимален брой скокове, чрез които може да се стигне от дъската с номер A до дъската с номер B .

Ограничения: $1 \leq A \leq B \leq 10^{18}$, $A < A_i < B$, за всяко i в интервала $[1; N]$,
 $0 \leq N \leq 100\,000$.

Примери

Вход	Изход
3 12 1 4	5
3 15 2 4 12	6

Пояснение на примерите:

Пример 1: Редът на номерата на дъските е 3-5-7-9-11-12, което прави 5 скока.

Пример 2: Редът на номерата на дъските е 3-5-7-9-11-13-15, което прави 6 скока.