

Binary Search Pierwszy

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/bsp/site>

Gość

Nie wiesz, jak działa Binary Search? Najwyższy czas poznać!

Zacznij od czegoś prostego

Po prostu zaimplementuj prosty Binary Search który wypisuje indeks podanej wartości!

Wejście

W pierwszej linii znajduje się jedna liczba n oznaczająca ile mamy wartości.

$$1 \leq n \leq 10^6$$

W drugiej linii n liczb uporządkowanych niemalejąco, każda z przedziału od 1 do 10^9 . Są to nasze wartości. Przyjmujemy, że pierwsza podana wartość ma indeks 1, druga podana wartość ma indeks 2, i tak dalej aż do ostatniej podanej wartości która ma indeks n .

W trzeciej linii jest szukana wartość. Wiemy, że szukana wartość występuje wśród podanych w drugiej linii liczb.

Wyjście

Twój program powinien wypisać indeks szukanej wartości podanej w trzeciej linii. Jeśli jest więcej niż jedna szukana wartość, Twój program powinien wypisać indeks pierwszej z nich.

Przykład 1

Wejście

```
7
3 5 9 13 15 15 17
5
```

Wyjście

```
2
```

Wyjaśnienie

Mamy 7 liczb. Szukamy indeksu wartości 5. Indeks wartości 5 wynosi 2, gdyż liczba 5 jest drugą liczbą wśród wszystkich podanych

Przykład 2

Wejście

```
7
3 5 9 13 15 15 17
15
```

Wyjście

```
5
```

Wyjaśnienie

Mamy 7 liczb. Szukamy indeksu wartości 15. Indeks wartości 5 wynosi 5, gdyż liczba 15 po raz pierwszy wystąpiła na indeksie 5.