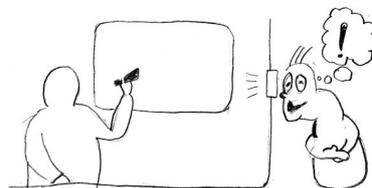


Folge

Adam hat eine Folge von K aufeinanderfolgenden positiven ganzen Zahlen, beginnend bei $N \geq 1$, auf eine Tafel geschrieben. Nachdem er gegangen war, hat Billy von jeder Zahl alle bis auf eine Ziffer weg gewischt, sodass nun eine Folge von K Ziffern zwischen 0 und 9 an der Tafel stehen.



Aufgabe

Gegeben die Ziffernfolge die am Ende auf der Tafel steht, finde die kleinste Zahl N , mit der Adam die ursprüngliche Folge begonnen haben könnte.

Eingabe

Die erste Zeile der Eingabe enthält Zahl K , die Länge der Folge. Die zweite Zeile enthält K ganze Zahlen B_1, B_2, \dots, B_K , die Ziffernfolge, die Billy hinterlassen hat.

Ausgabe

Die Ausgabe soll eine Zeile mit der kleinsten Zahl N enthalten, mit der Adam seine Folge begonnen haben könnte.

Beispiel

Eingabe	Ausgabe	Anmerkungen
6 7 8 9 5 1 2	47	$N = 47$ heißt, dass Adams Folge $< 47 \ 48 \ 49 \ 50 \ 51 \ 52 >$ war, von der aus Billy durch passendes Wegwischen die Ziffernfolge kreieren kann. Da kein kleinerer Wert für N funktioniert, ist die Antwort 47.

Bewertung

Subtask 1 (9 points). $1 \leq K \leq 1000$ und die korrekte Antwort ist nicht größer als 1000.

Subtask 2 (33 points). $1 \leq K \leq 1000$

Subtask 3 (25 points). $1 \leq K \leq 100\,000$ und alle Elemente der Ziffernfolge sind gleich.

Subtask 4 (33 points). $1 \leq K \leq 100\,000$

Constraints

Zeit Limit: 1 s.

Speicher Limit: 256 MB.