

Voksende delsekvens

En liste af tal y_1, \dots, y_k er voksende, hvis og kun hvis $y_1 \leq y_2 \leq \dots \leq y_k$. Bent er givet en liste af tal x_1, \dots, x_n og han vil gerne lave den om til en voksende liste ved at slette nogle af tallene i listen. Du skal hjælpe Bent med at finde ud af hvor få tal han kan nøjes med at slette.

Opgave

Skriv et program, der som input tager en liste x_1, \dots, x_n og udskriver det mindste tal k , sådan at Bent ved at fjerne k tal kan gøre listen voksende.

Input

Den første linje af input består af et enkelt positivt heltal, n . Den næste linje består af n heltal x_1, x_2, \dots, x_n separeret af mellemrum og angiver tallene i listen. Hvert x_i opfylder $1 \leq x_i \leq 1\,000\,000$.

Output

Output skal bestå af et enkelt heltal, k , det mindste antal tal Bent skal fjerne for at listen bliver voksende.

Eksempler

Input	Output	Kommentarer
5 3 8 5 3 2	3	Ved at fjerne de sidste tre tal kan listen gøres voksende.

Input	Output
5 1 1 2 2 2	0

Pointgivning

Delopgave 1 (100 point): $1 \leq n \leq 5\,000$.

Begrænsninger

Tidsbegrænsning: 1 s.

Hukommelsesbegrænsning: 256 MB.