

Wizytacja 2

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/wi2/site>

W szkole będzie wizytacja. Zapanował popłoch i chaos.

Uczniowie i nauczyciele wspólnie zrobili naradę. Co uradzili? Przed wizytatorem wystąpi ten uczeń który... w szkole ma **najgorszą** ocenę. Respect!

Dzień grozy nie jest znany. Dlatego dyrektor musi na bieżąco wiedzieć jaka aktualnie jest **najgorsza** ocena w szkole!

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba $1 \leq n \leq 10^6$ oznaczająca ilość ocen które są na wejściu.

W drugiej linii wejścia znajduje się n liczb z przedziału od -10^7 do 10^7 oznaczających kolejne oceny jakie były wystawiane w szkole. Tak. Ta szkoła stawia oceny ujemne...

Wyjście

Twój program powinien wypisać n liczb w jednej linii. Kolejna liczba powinna być równa **najmniejszej** liczbie spośród do tej pory wczytanych.

Przykład 1

Wejście

7

5 6 4 6 4 1 3

Wyjście

5 5 4 4 4 1 1

Wyjaśnienie

Mamy 7 ocen.

Ocena #1 to **5**. Oceny do tej pory: **5**. Najmniejsza ocena do tej pory którą wypisujemy: **5**

Ocena #2 to **6**. Oceny do tej pory: **5 6**. Najmniejsza ocena do tej pory którą wypisujemy: **5**

Ocena #3 to **4**. Oceny do tej pory: **5 6 4**. Najmniejsza ocena do tej pory którą wypisujemy: **4**

Ocena #4 to **6**. Oceny do tej pory: **5 6 4 6**. Najmniejsza ocena do tej pory którą wypisujemy: **6**

Ocena #5 to **4**. Oceny do tej pory: **5 6 4 6 4**. Najmniejsza ocena do tej pory którą wypisujemy: **4**

Ocena #6 to **1**. Oceny do tej pory: **5 6 4 6 4 1**. Najmniejsza ocena do tej pory którą wypisujemy: **1**

Ocena #7 to **3**. Oceny do tej pory: **5 6 4 6 4 1 3**. Najmniejsza ocena do tej pory którą wypisujemy: **1**