

Үл буурах эрэмбэлэлт

Үл буурахаар эрэмбэл.

Input

Эхний мөрөнд N тоо. ($1 \leq N < 100$)

Дараагийн мөрөнд модулиараа 1000-аас хэтрэхгүй N бүхэл тоонууд.

Output

Үл буурахаар эрэмбэлэгдсэн N тоонууд.

Example

Input:

5

3 1 2 4 2

Output:

1 2 2 3 4