

Сондгой, тэгш дугаар

Эхний мөрөнд N тоо.

Дараагийн мөрөнд N тоонууд өгөгдөнө. Өгөгдсөн N тоог дараахь эрэмбээр хэвлэ. Эхлээд сондгой дугаарт байгаа тоонууд, дараагаар нь тэгш дугаарт байгаа тоонууд.

Input

Эхний мөрөнд N тоо ($0 < N < 100$).

Дараагийн мөрөнд N тоонууд. (Integer төрөл)

Output

Эрэмбэлэгдсэн N тоонууд.

Example

Input:

7

2 4 1 3 5 3 1

Output:

2 1 5 1 4 3 3