

Top

a_1, \dots, a_{10} бүхэл тоонууд болон n -р эрэмбийн, бүхэл тоон, квадрат хүснэгт өгөгдөв ($n < 100$). Индексүүдийнх нь (мөр баганын дугааруудын) нийлбэр тэгш байх, a_1, \dots, a_{10} тоонуудын аль нэгтэй тэнцүү байх тоонуудыг тэг болгож хувирга (мөр баганыг нэгээс эхлэн дугаарлана).

Input

Эхний мөрөнд a_1, \dots, a_{10} бүхэл тоонууд зайгаар тусгаарлагдан өгөгдөнө. Дараагийн мөрөнд n натурал тоо өгөгдөх ба гурав дахь мөрөөс эхлэн n ширхэг мөрөнд $n \times n$ хүснэгтийн 1-р мөр, 2-р мөр, ..., n -р мөрийн тоонууд өгөгдөнө. Нэг мөрийн тоонууд хоорондоо зайгаар тусгаарлагдана.

Output

Гаралтан дээр зохих өөрчлөлтүүд хийгдсэн $n \times n$ хэмжээтэй хүснэгтийг оролтонд өгөгдсөн хэлбэрээр хэвлэн гаргана.

Example

Input:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3

12 23 34

1 2 3

4 5 6

Output:

12 23 34

1 0 3

0 5 0