

# Урт факториал

N эерэг бүхэл тоо өгөгдсөн бол  $1*2*3*...*X$  тоо яг N оронтой байх бүх X тоог ол. N-ийн хамгийн их утга 150000 байна.

## Input

N тоо өгөгдөнө

## Output

Эхний мөрөнд X тоо хэдэн ширхэг байгааг илэрхийлэх тоо байрлана. Дараагийн мөрүүдэд X тооны боломжит утгуудыг өсөх дарааллаар мөр бүрт нэг байхаар байрлуулна.

## Example

Input:

5

Output:

1

8