

# Холилт

Ин Ха хөзөр хольж байна. Түүний тоглож буй хөзөр бүр дээр зүгээр л латин цагаан толгойн нэг үсэг байдаг. Тэр хөзрөө маш сайн хольдог. Холих бүрд эхлээд давхарласан хөзрүүдээсээ дээрээс нь эхлэн нэг нэгээр нь авч нэгийг зүүн тал руугаа, нэгийг баруун тал руугаа, нэгийг зүүн тал руугаа, нэгийг баруун тал руугаа гэх мэтээр хоёр талдаа шинээр давхарладаг. Үүний дараа зүүн талдаа байгаа давхарласан хөзрүүдээ баруун талд байгаа давхарласан хөзрүүд дээр тавьна. Эдгээр үйлдүүдийг  $k$  удаа давтна.

□ Ин Хагийн найз түүний хөзрөө хольдог аргыг мэдэхгүй тул түүнийг хольсны дараа хөзрүүд ямар дараалалтай байхыг мэдэхийг хүсдэг. Түүнд тус бол.

## Input

Эхний мөрөнд холилтын өмнө хөзрүүд ямар дараалалтай байх тухай мэдээлэл байна. Уг мөрөнд дан латин цагаан толгойн том үсгүүд байрлана.  $i$ -р үсэг нь давхарласан хөзөрний доороосоо  $i$  дэх хөзөрт харгалзана. Тэмдэгтүүдийн тоо 100-гаас хэтрэхгүй. Хоёр дахь мөрөнд  $k$  тоо байрлана ( $1 \leq k \leq 100$ ).

## Output

Гаралт дээр холилтын дараа хөзрүүд ямар дараалалтай байхыг оролтонд дүрсэлсэн байдлаар илэрхийлэн гаргана.

## Example

**Input:**

ABCDEFGG

1

**Output:**

FDBGECA