

## لغتنامه

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

زیر مجموعه ای از الفبای حروف انگلیسی را در اختیار داریم. می خواهیم با این حروف فرهنگ لغتی برای کلمات  $k$  حرفی بیابیم. حال می خواهیم بدانیم  $n$  امین لغت این لغت نامه چیست؟

## ورودی

در خط اول ورودی، رشته ای شامل زیر مجموعه ای از الفبای انگلیسی داده می شود (letters) و در خط دوم مقدار  $k$  و خط سوم مقدار  $n$ .

$$1 \leq \text{length}(\text{letters}) \leq 18$$

$$1 \leq k \leq 10$$

$$1 \leq n \leq 10^{18}$$

- تضمین می شود که رشته حرف تکراری ندارد.
- ترتیب الفبای انگلیسی در رشته داده شده لزوماً به ترتیب نیست.
- تضمین می شود که همه حروف کوچک هستند.
- دقت داشته باشید که نوع sorting و اولویت کلمات نسبت به هم در لغتنامه ها **lexicographical** یا به ترتیب حروف است.

## خروجی

در خروجی باید  $n$  امین کلمه در لغت نامه (که شامل حروف  $k$  حرفی است) را نمایش دهید.

## ورودی نمونه ۱

esa

4

6

## خروجی نمونه ۱

aaes

حروف ما در این سوال a e s هستند لغت نامه به شکل زیر خواهد بود :

aaaa

aaae

aaas

aaea

aaee

(کلمه 6 ام) \*\*aaes\*\*

.

.

.

## ورودی نمونه ۲

zyxhm

6

15

## خروجی نمونه ۲

hhhhxz

حروف ما در این سوال h m x y z هستند لغت نامه به شکل زیر خواهد بود :

hhhhhh

hhhhhm

hhhhhx

hhhhhhy

hhhhhz

hhhhmh

hhhhmm

hhhhmx

hhhhmy

hhhhmz

hhhhxh

hhhhxm

hhhhxx

hhhhxy

\*\*hhhhxz\*\* (کلمه 15 ام)

.

.

.