

## D. Любимые числа

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

У Саши есть три любимых числа: 5, 6, 10.

Кроме них, у Саши есть число  $N$ , не содержащее нулей. Он хочет сделать так, чтобы оно делилось хотя бы на одно из его любимых чисел. Для этого он  $K$  раз выполняет следующее: выбирает две цифры, стоящие на разных позициях, и меняет их местами.

Помогите Саше найти вероятность того, что итоговое число будет делиться хотя бы на одно из любимых чисел.

### Формат ввода

В первой строке содержится единственное целое число ( $10 \leq N \leq 10^{18}$ ), не содержащее нулей. Во второй строке содержится единственное целое число ( $0 \leq K \leq 100$ ) – количество операций над числом  $N$ .

### Формат вывода

В единственной строке выведите искомую вероятность. Абсолютная или относительная погрешность не должна превышать  $10^{-9}$ .

#### Пример 1

##### Ввод

21  
1

##### Вывод

1.0000000000000000

#### Пример 2

##### Ввод

145  
2

##### Вывод

0.3333333333333333