

## Есеп А. Екі дос және үш кітап

Енгізу файлының аты: `standard input`  
Шығару файлының аты: `standard output`  
Уақыт шектеу: 1 second  
Жадыға шектеу: 256 megabytes

Парасат пен Нархан аудандық олимпиадаға дайындалуда. Дайындық үшін олар үш кітапты таңдады. Парасатқа бірінші, екінші және үшінші кітапты оқу үшін сәйкесінше  $a_1$ ,  $b_1$  және  $c_1$  сағат кетсе, Нарханға  $a_2$ ,  $b_2$  және  $c_2$  сағат кетеді.

Енді оларды келесі сұрақ қызықтырды: олардың әрқайсысы ең болмағанда бір кітап оқып шығу үшін кем дегенде қанша сағат керек? Кітаптар тек қана бір данада бар, яғни Парасат пен Нархан бір уақытта бірдей кітапты оқи алмайды.

### Енгізу файлының форматы

Бірінші жолда үш бүтін сан  $a_1, b_1, c_1 (1 \leq a_1, b_1, c_1 \leq 10^9)$  — Парасатқа сәйкесінше бірінші, екінші және үшінші кітапты оқуға керек сағаттар саны жазылған.

Екінші жолда үш бүтін сан  $a_2, b_2, c_2 (1 \leq a_2, b_2, c_2 \leq 10^9)$  — Нарханға сәйкесінше бірінші, екінші және үшінші кітапты оқуға керек сағаттар саны жазылған.

### Шығару файлының форматы

Есептің жауабын шығарыңыз.

### Бағалау жүйесі

Бұл есеп 10 тесттен тұрады, әр тест 10 баллмен бағаланады.

### Мысалдар

standard input	standard output
4 5 7 5 4 6	4
150 277 120 302 297 115	150

## Есеп В. Цифраларды жою

Енгізу файлының аты: `standard input`  
Шығару файлының аты: `standard output`  
Уақыт шектеу: 1 second  
Жадыға шектеу: 256 megabytes

Сізге  $n$  және  $k$  бүтін сандары берілген.  $n$  санынан  $k$  цифра алып тастаған кездегі, жаңа пайда болған санның ең үлкен мәнін табыңыз.  $k$  саны  $n$ -дағы цифралар санынан аз екеніне кепілдік беріледі.

### Енгізу файлының форматы

Бірінші жолда  $n$  бүтін саны бар ( $1 \leq n \leq 10^{18}$ ).

Екінші жолда  $k$  бүтін саны бар ( $0 \leq k \leq 18$ ).

### Шығару файлының форматы

Есептің жауабын шығарыңыз.

### Бағалау жүйесі

Бұл есеп 10 тесттен тұрады. Әр тест 10 баллға бағаланады.

- 1-мысал.
- 2-мысал.
- $n = 175678, k = 3$ .
- $n = 385482, k = 1$ .
- $n = 597631428, k = 4$ .
- $n = 123560000564897844, k = 0$ .
- $n = 112233445566778899, k = 9$ .
- $n = 998877665544332211, k = 10$ .
- $n = 174094882455171152, k = 9$ .
- $n \leq 10^{18}, k \leq 18$

### Мысалдар

standard input	standard output
53342 2	542
102087607280291102 11	8891102

## Есеп С. Палиндром

Енгізу файлының аты:	standard input
Шығару файлының аты:	standard output
Уақыт шектеу:	1 second
Жадыға шектеу:	256 megabytes

Әмір сөздер туралы есептерді шығаруды үйреніп жатыр және бірнеше күннен бері бір палиндром туралы есепті шығара алмай жүр.

Тапсырма осындай, ұзындығы  $m$  болатын  $n$  сөз жиынтығы бар. Олардың бірнешеуін алып, кез келген ретпен бір сөзге біріктіру керек (бірақ әріптердің ретін өзгертуге болмайды). Қандай ұзындығы ең үлкен болатын палиндром жасауға болады?

Палиндром - солдан оңға және оңнан солға қарай бірдей оқылатын сөз.

Әмірге осы есепті шешуге көмектесіңіз.

### Енгізу файлының форматы

Бірінші жолда сөздердің саны  $n$  және олардың ұзындықтары  $m$  берілген ( $1 \leq n \leq 10^5$ ,  $1 \leq m \leq 10$ ).

Кейін ұзындықтары  $m$  болатын және тек латын әріптерінен тұратын  $n$  сөз беріледі.

### Шығару файлының форматы

Бір санды шығару керек - жасауға болатын максималды палиндромның ұзындығын.

### Бағалау жүйесі

Тапсырмада 10 тест бар, әр тест 10 ұпаймен бағаланады.

20 % тесте  $n \leq 10$  болады

Тағы 20 % тесте  $m = 1$  болады

## Мысалдар

standard input	standard output
5 3 abc abc add cba cvc	9
15 4 axxa axxa weew weew vfds aqgv qppq axxa axxa kyub nvqe axxa qppq ayex axxa	40

## Түсініктеме

Бірінші мысалда үш жолды алуға болады: "abc", "cba", "cvc" және "abccvcba" палиндромын жасауға болады, сонда оның ұзындығы 9 болады.

## Задача А. Два друга и три книги

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Парасат и Нархан готовятся к районной олимпиаде. Для подготовки они выбрали три книги. Известно, что чтобы прочитать первую, вторую и третью книгу Парасату понадобится  $a_1$ ,  $b_1$  и  $c_1$  часов соответственно, а Нархану  $a_2$ ,  $b_2$  и  $c_2$  часов соответственно.

Теперь их интересует такой вопрос: какое наименьшее количество часов уйдет на то, чтобы каждый из них прочитал хотя бы по одной книге? Книги имеются только в одном экземпляре, то есть Парасат и Нархан **не могут** одновременно читать одну и ту же книгу.

### Формат входных данных

В первой строке написаны три целых числа  $a_1, b_1, c_1$  ( $1 \leq a_1, b_1, c_1 \leq 10^9$ ) — время за которое Парасат читает первую, вторую и третью книгу соответственно.

Во второй строке написаны три целых числа  $a_2, b_2, c_2$  ( $1 \leq a_2, b_2, c_2 \leq 10^9$ ) — время за которое Нархан читает первую, вторую и третью книгу соответственно.

### Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

### Система оценки

Это задача состоит из 10 тестов, каждый оценивается в 10 баллов.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 5 7 5 4 6	4
150 277 120 302 297 115	150

## Задача В. Удаляем цифры

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Даны два целых числа  $n$  и  $k$ . Удалите  $k$  цифр из числа  $n$ , чтобы новое число было максимально возможным. Гарантируется, что число  $k$  меньше, чем количество цифр в  $n$ .

### Формат входных данных

В первой строке входных данных находится одно целое число  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{18}$ ).  
Во второй строке входных данных находится одно целое число  $k$  ( $0 \leq k \leq 18$ ).

### Формат выходных данных

Выведите одно число — максимальное значение нового числа.

### Система оценки

Данная задача состоит из 10 тестов. Каждый тест оценивается в 10 баллов.

- 1-пример из условия.
- 2-пример из условия.
- $n = 175678, k = 3$ .
- $n = 385482, k = 1$ .
- $n = 597631428, k = 4$ .
- $n = 123560000564897844, k = 0$ .
- $n = 112233445566778899, k = 9$ .
- $n = 998877665544332211, k = 10$ .
- $n = 174094882455171152, k = 9$ .
- $n \leq 10^{18}, k \leq 18$

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
53342 2	542
102087607280291102 11	8891102

## Задача С. Палиндром

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Амир учится решать задачи на строки и вот уже несколько дней он не может решить одну задачу про палиндром.

Задача выглядит так, есть множество из  $n$  строк длины  $m$ . Нужно взять несколько из них и соединить их в одну строку в любом порядке (однако менять порядок букв нельзя). Нужно узнать какой максимальной длины палиндром можно создать.

Палиндром - это строка которая читается слева направо и справа налево одинаково.

Помогите Амиру решить эту задачу.

### Формат входных данных

В первой строке дано количество строк  $n$  и длина каждой строки  $m$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ,  $1 \leq m \leq 10$ ).

После даны  $n$  строк одинаковой длины  $m$ , состоящие только из латинских прописных букв.

### Формат выходных данных

Выведите одно число - длину максимального палиндрома который можно сделать.

### Система оценки

В задаче 10 тестов, каждый тест оценивается в 10 баллов.

В 20 % тестов гарантируется, что  $n \leq 10$

Еще в 20 % тестов гарантируется, что  $m = 1$

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 3 abc abc add cba cvc	9
15 4 ахха ахха weew weew vfds aqgv qppq ахха ахха kyub nvqe ахха qppq ayex ахха	40

### Замечание

В первом примере можно взять три строки: "abc", "cba", "cvc" и сделать палиндром "abccvcba", длина которого равен 9.