

Максимальная прочность

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

Участникам, использующим язык Python3, рекомендуется отправлять решения на проверку с использованием интерпретатора PyPy3.

Федя играет в новую игру «The Legend of Link», в которой одной из способностей персонажа является монтаж **двух** материалов в одно оружие. Каждый материал имеет свою прочность, которую можно обозначить целым положительным числом. Прочность полученного оружия определяется как сумма модулей разностей цифр в **десятичной** записи чисел на каждой позиции у двух материалов, выбранных для монтажа.

Формально, пусть первый материал имеет прочность $X = \overline{x_1x_2\dots x_n}$, а второй имеет прочность $Y = \overline{y_1y_2\dots y_n}$. Тогда прочность оружия вычисляется как $|x_1 - y_1| + |x_2 - y_2| + \dots + |x_n - y_n|$. Если числа имеют различные длины, то более короткое число **дополняется ведущими нулями**.

Федя имеет в своем инвентаре в неограниченном количестве материалы со всеми возможными прочностями от L до R включительно, помогите ему найти максимально возможную прочность оружия, которую он может получить, выбрав ровно 2 материала (возможно одинаковых) для монтажа.

Запись $C = \overline{c_1c_2\dots c_k}$ определяет число, полученное последовательной записью десятичных цифр c_1, c_2, \dots, c_k слева направо, т.е. $C = 10^{k-1} \cdot c_1 + 10^{k-2} \cdot c_2 + \dots + c_k$.

Формат входных данных

В первой строке вводится число L ($1 \leq L < 10^{10^5}$) — десятичная запись числа, обозначающая минимальную прочность материалов.

Во второй строке вводится число R ($L \leq R < 10^{10^5}$) — десятичная запись числа, обозначающая максимальную прочность материалов.

Гарантируется, что числа L и R не содержат ведущих нулей.

Обратите внимание, что входные данные могут не помещаться в стандартные 32-битные или 64-битные целочисленные типы данных.

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — максимально возможную прочность оружия, которую может получить Федя из данных материалов.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
53 57	4
179 239	19
132228 132228	0
54943329752812629795 55157581939688863366	163
88 1914	28

Замечание

В первом примере оружие, сделанное из материалов с характеристиками 53 и 57, будут иметь наибольшую прочность: $|5 - 5| + |3 - 7| = 4$.

Во втором примере максимальная прочность достигается при материалах с характеристиками 190 и 209: $|1 - 2| + |9 - 0| + |0 - 9| = 19$.

В третьем примере есть только одна допустимая прочность, поэтому ответ 0.

В пятом примере максимальная прочность достигается при материалах с прочностями 1909 и 90: $|1 - 0| + |9 - 0| + |0 - 9| + |9 - 0| = 28$. Обратите внимание, что более короткое число было дополнено ведущими нулями.

Система оценки

В данной задаче 50 тестов, помимо тестов из условия, каждый из них оценивается в 2 балла. Результаты работы ваших решений на всех тестах будут доступны сразу во время соревнования.

Решения, корректно работающие при $R - L \leq 500$ и $R \leq 10^{36}$, наберут не менее 40 баллов.

Решения, корректно работающие, когда первые цифры в L и R различны, наберут не менее 20 баллов.

Решения, корректно работающие, когда количество цифр в L строго меньше, чем количество цифр в R , наберут не менее 20 баллов.

Дополнительно, решения, корректно работающие при $R \leq 10^{18}$ будут набирать не менее половины от указанных выше баллов.

Обратите внимание, некоторые тесты могут соответствовать сразу нескольким дополнительным ограничениям.