

НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

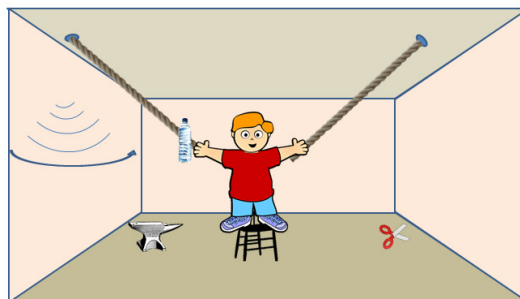
Шумен, 27 – 29 ноември 2015 г.

Група С, 8 клас

Задача С1. ДВА НИЗА

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

Циклично изменение на низа $s_0s_1\dots s_{n-1}$ с k позиции наричаме низа $s_k s_{k+1} \dots s_{n-1} s_0 \dots s_{k-1}$. Например, циклично изменение на низа „abcde“ с две позиции се явява низа „cdeab“. В тази задача ще се разглеждат само низове, които се състоят от десетичните цифри от 0 до 9. На всеки такъв низ се съпоставя число, десетичният запис на което се явява низът. Например, на низа „123“ се съпоставя числото *сто двадесет и три*. **На низ, който започва с 0 (нула), не съответства никакво число.**



Нека са дадени два низа - s и t . Да означим с S съвкупността от всички циклични изменения на низа s , а с T - съвкупността от всички циклични изменения на низа t . Например, ако $s = \text{„1234“}$, то S съдържа низовете „1234“, „2341“, „3412“, „4123“. Да означим също така с $NUM(A)$ множеството числа, които съответстват на низовете от съвкупност A .

Напишете програма **twostr**, която по дадени низове s и t намира максималното число, получено като разлика $(x - y)$, където x принадлежи на $NUM(S)$, а y принадлежи на $NUM(T)$. Например, ако $s = \text{„25“}$, $t = \text{„12“}$, то $NUM(S)$ съдържа числата 25 и 52, $NUM(T)$ – числа 12 и 21. Техните разлики по двойки са: $25 - 12 = 13$, $25 - 21 = 4$, $52 - 12 = 40$, $52 - 21 = 31$. От тези разлики максимално число се явява числото 40.

Вход

На първия ред на стандартния вход е записан низът s . На втория ред на стандартния вход е записан низът t . Двата низа започват с цифра, различна от 0. Съдържат само цифри от 0 до 9.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе търсеното число без водещи нули.

Ограничения

$1 \leq \text{брой символи в низовете} \leq 3000$

Примери

Вход

25
12

Изход

40

Вход

1
100

Изход

-99