

Врачара Миљана је после дугогодишњег путовања по свету на својој светској тури одлучила да се врати кући. После свих упознатих обожавалаца, лудих предсказања и незаборавних враголија, схватила је да јој је тренутно само потребна топлина сопственог дома и породице. Тако је, после опроштајног предсказања у Вухану, где је предвидела неки вирушчић, спаковала кофере и упутила се ка домовини свих врачара - Врачару.

Код куће су је сви дочекали са радошћу, слављем и разним поклонима. Како то обично бива, од једног старог друга из школске клупе је добила омиљен поклон свих протагониста информатичких задатака - један број. Када је видела ово одмах се сетила да је негде на својој тури научила о *чврстим бројевима*. Број је чврст уколико важи следећи услов: ако су цифре на i -тој и j -тој позицији, при чему $j > i$, једнаке c , тада је цифра на k -тој позицији такође једанка c , за свако $i \leq k \leq j$. Тако су на пример бројеви 233441 и 335 чврсти, док 121 није.

Да би показала шта је научила, одлучила је да промени неке цифре поклоњеном броју тако да постане чврст. Специјално, она може променити број тако да има водеће нуле, али те цифре **се још увек рачунају** у услов да је број чврст. То значи да ако је на поклон добила број 1210, није валидно решење да пребаци прву цифру у 0 и добије 0210. Помозите Миљани да нађе најмањи број цифара које је неопходно променити да би број био чврст.

Опис улаза

Прва и једина линија улаза садржи природан број N , који представља број који је Миљана добила. Гарантује се да N нема водећих нула.

Опис излаза

У једину линију излаза испишите најмањи број цифара које је потребно променити да би добијени број постао чврст.

Ограничења

- $1 \leq N < 10^{100.000}$

Тест примери су подељени у 5 дисјунктних група:

- У тест примерима вредним 10 поена: $N \leq 10^6$
- У тест примерима вредним 10 поена: све цифре почетног броја су 0 или 1.
- У тест примерима вредним 30 поена: $N \leq 10^{100}$
- У тест примерима вредним 30 поена: $N \leq 10^{10.000}$
- У тест примерима вредним 20 поена: Без додатних ограничења

Примери

Пример 1

Улаз

202201

Излаз

1

Објашњење

Могуће је променити другу цифру у 2, након чега број постаје 222201, који је чврст.

Пример 2

Улаз

10001

Излаз

1

Објашњење

Могуће је променити прву цифру у 0 тако да број постане 00001, који је чврст. Приметимо да овде након замене и даље рачунамо водеће нуле.