

Назив проблема: Замена

Временско ограничење: 0.5 секунди
Меморијско ограничење: 64 МБ

Текст проблема

Мали Пиксел, дугогодишњи члан Тајне Комисије у сенци, је одлучио да после много година одане службе Комисији поднесе оставку. Међутим, како не жели да његов одлазак протекне незапажено, одлучио је да шифрира свој последњи предлог задатка за Државно такмичење из програмирања, користећи кључ који је само њему познат. Осталим члановима Комисије оставио је само један низ који садржи све њихове идентификационе бројеве (**идентификациони бројеви су фиксне дужине и не морају бити јединствени**), као и текст проблема који чланови Комисије морају решити да би дошли до кључа:

Пиксел је најпре пролазио кроз низ, од првог елемента према последњем, све док није одабрао један идентификациони број и запамтио га. Затим је наставио пролаз кроз низ, и уколико би наишао на веома сличан идентификациони број (такав да се разликује од запамћеног **највише у једној цифри**) имао би *две опције*:

- да **запамти нови број уместо старог** и да настави даље кроз низ на исти начин;
- да **настави даље без промене запамћеног броја**.

Пиксел такође чува укупан број "бодова" који је освојио при пролазу кроз низ; у почетку број бодова је 0, међутим **при сваком памћењу новог броја, број бодова се повећава за апсолутну разлику цифре старог и новог броја на оној позицији у којој се нови број разликује од старог** (нпр. уколико је претходно запамћени број био 1234, а нови запамћени број је 1274, онда се број бодова повећава за 4). Потребно је одредити **највећи могући освојен број бодова**.

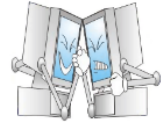
Државно такмичење из програмирања је већ почело, а Комисија није успела дешифровати задатак и није у могућности да такмичарима понуди нови. Стога су вас замолили за помоћ при дешифровању; као додатну мотивацију нуде вам 100 додатних бодова на Државном такмичењу.

Улаз

У првом реду стандардног улаза налази се природан број N , који представља укупан број чланова Тајне комисије у сенци. У сваком од наредних N редова налази се по један цео број A_i , који представља идентификациони број текућег члана Комисије у низу.

Излаз

У први и једини ред стандардног излаза исписати број M , који представља максималан број бодова који је Мали Пиксел могао да освоји.



Пример:

Улаз	Излаз
6 8823 2145 2185 3385 4145 4445	5

Објашњење примера

Пиксел најпре бира да запамти број 2145. Затим одмах има опцију да запамти 2185, међутим он одбија то да учини – пошто уколико одабере да запамти тек 4145, па 4445 недуго затим, осваја 5 бодова:

$$2145 \rightarrow 4145 \rightarrow 4445 \Rightarrow br_bodova = (4 - 2) + (4 - 1) = 5$$

Не постоји ни једна стратегија којом Пиксел може освојити више од 5 бодова.

Ограничења

- $1 \leq N \leq 10^5$
- Сви идентификациони бројеви A_i ће бити исте дужине.
- $0 \leq A_i < 10^7$

Напомена

Тест примери су подељени у три дисјунктне групе:

- У тест примерима вредним 30 поена важи $N \leq 1.000$.
- У тест примерима вредним 20 поена важи $A_i < 100$.
- У тест примерима вредним 50 поена нема додатних ограничења.