

## 1. Feladat - számok

100 pont

Egy természetes szám megfordítása azt az értéket adja, amelyet úgy kapunk, hogy a szám számjegyeit bejárjuk jobbról balra. Például, a 245 megfordítva 542. Egy számot palindromnak tekintünk, ha egyenlő a megfordított értékével. Például a 121 palindrom, de a 21 nem palindrom szám.

Tekintsük **eredeti sorozatnak** a természetes számokat 0, 1, 2, 3, 4, ...

Ebből a sorozatból kihagyjuk a 10-el osztható számokat, majd mindenik NEM palindrom szám után beszurjuk a szám fordítottját. Így a következő **új sorozatot** kapjuk 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 21, 13, 31, ...

### Követelmények

Írjál egy programot, amely beolvas:

- egy  $n$  természetes számot és kiírja az  $n$ -nek kitörült számot az **eredeti sorozatból**;
- egy  $x$  természetes számot és kiírja a következő három számot:  $n_1$  – megadja a megjelenési számát az **új sorozatban** annak a számnak, amelyet úgy kapunk, hogy elhagyjuk az  $x$  szám utolsó számjegyét;  $n_2$  - megadja a megjelenési számát az **új sorozatban** annak a számnak, amelyet úgy kapunk, hogy elhagyjuk az  $x$  szám utolsó két számjegyét;  $n_3$  - megadja a megjelenési számát az **új sorozatban** annak a számnak, amelyet úgy kapunk, hogy elhagyjuk az  $x$  szám utolsó három számjegyét.
- egy  $k$  természetes számot és kiírja a  $k$  számjegyű értékek számát az **új sorozatban**.

### Bemeneti adatok

A `numere.in` bemeneti állomány első sora egy  $C$  természetes számot tartalmaz, amely lehet 1, 2 vagy 3.

A második sorban egy  $n$  természetes szám található  $C=1$  esetében, vagy az  $x$  természetes szám található  $C=2$  esetében, vagy a  $k$  természetes szám található  $C=3$  esetében, a számok jelentése megegyezik a követelményekben leírtakkal.

### Kimeneti adatok

Ha a  $C$  értéke 1, akkor csak az 1-es követelményt kell megoldani. Ebben az esetben a `numere.out` kimeneti állományba az  $n$ -nek kitörült számot kell írni.

Ha a  $C$  értéke 2, akkor csak a 2-es követelményt kell megoldani. Ebben az esetben a `numere.out` kimeneti állományba 3 számot kell írni, az  $n_1$ ,  $n_2$ ,  $n_3$ , a felhívó szövegnek megfelelően, ebben a sorrendben, egy-egy szóközzel elválasztva.

Ha a  $C$  értéke 3, akkor csak a 3-as követelményt kell megoldani. Ebben az esetben a `numere.out` kimeneti állományba az új sorozat  $k$  számjegyű értékeinek számát kell tartalmazza.

### Megszorítások

- $1 \leq n \leq 2.000.000.000$
- $1000 \leq x \leq 2.000.000.000$
- $1 \leq k \leq 50$  ( $1 \leq k \leq 18$ , a tesztek esetében 20 pontra)
- Az első követelmény helyes megoldásáért 10 pont jár, a második követelmény helyes megoldásáért 25 pont jár, valamint a harmadik követelmény helyes megoldásáért 55 pont jár. A megjelenésért hivatalból jár 10 pont.

### Példák

<i>numere.in</i>	<i>numere.out</i>	<i>Magyarázat</i>
1 2	10	$n=2$ a másodiknak kitörült szám 10. (mivel $C$ értéke 1, csak az 1.-ik követelményt kell megoldani)
2 1205	0 2 1	$x=1205$ , a 120 nem jelenik meg a sorban, tehát $n_1=0$ , 12 kétszer jelenik meg, tehát $n_2=2$ , valamint 1 egyszer jelenik meg, tehát $n_3=1$ . (mivel $C$ értéke 2, csak az 2.-ik követelményt kell megoldani)
3 2	153	$k=2$ és az új sorban 153 olyan szám van, amelyek 2 számjegyűek. (mivel $C$ értéke 3, csak az 3.-ik követelményt kell megoldani)

Maximális futásidő/teszt: 1 másodperc

Rendelkezésre álló memória: 16 MB

A forráskód maximális mérete: 5 KB