

## Oszthatóság

Úgy vizsgálhatjuk meg egy szám 19-cel oszthatóságát, hogy a szám első számjegyétől az utolsó előtti számjegyéig képzett számhoz hozzáadjuk az utolsó számjegy kétszeresét. Ha ez a szám osztható 19-cel, akkor az eredeti is. A folyamat ismételhető. (Pl.:  $7828 \rightarrow 782 + (2 \cdot 8) = 798 \rightarrow 79 + (2 \cdot 8) = 95 \rightarrow 9 + (2 \cdot 5) = 19$ . 19 osztható 19-cel, tehát 7828 is osztható 19-cel.)

Úgy vizsgálhatjuk meg egy szám 29-cel oszthatóságát, hogy a szám első számjegyétől az utolsó előtti számjegyéig képzett számhoz hozzáadjuk az utolsó számjegy háromszorosát. Ha ez a szám osztható 29-cel, akkor az eredeti is. A folyamat ismételhető. (Pl.:  $4205 \rightarrow 420 + (3 \cdot 5) = 435 \rightarrow 43 + (3 \cdot 5) = 58 \rightarrow 5 + (3 \cdot 8) = 29$ . Mivel 29 osztható 29-cel, ezért 4205 is.)

Készíts programot, amely eldönti N természetes számról, hogy oszthatóak-e 19-cel, 29-cel és 551-gyel!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a természetes számok száma van ( $1 \leq N \leq 5$ ). A további N sorban pedig az egyes számok értéke ( $1 \leq S_i < 10^{1000}$ ) van.

### Kimenet

A *standard kimenet* 3 sorába a bemenet szerinti sorrendben az IGEN, illetve a NEM szót kell írni, egy-egy szóközzel elválasztva, ha az i-edik szám osztható, az első sorba a 19-cel oszthatóságra, a másodikba a 29-cel oszthatóságra, a harmadikba pedig az 551-gyel oszthatóságra adott válaszokat!

### Példa

Bemenet

4  
550  
551  
5491  
551551

Kimenet

NEM IGEN IGEN IGEN  
NEM IGEN NEM IGEN  
NEM IGEN NEM IGEN

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a számok legfeljebb 12 számjegyből állnak.