

Oszthatóság 31-gyel

31-gyel úgy vizsgálhatjuk meg az oszthatóságot, hogy a szám első számjegyétől az utolsó előtti számjegyéig képzett számból kivonjuk az utolsó számjegy háromszorosát. Ha ez a szám osztható 31-gyel, akkor az eredeti is. Pl.: $204197 \rightarrow 20419 - (3 \cdot 7) = 20398 \rightarrow 2039 - (3 \cdot 8) = 2015 \rightarrow 201 - (3 \cdot 5) = 186 \rightarrow 18 - (3 \cdot 6) = 0$. 0 osztható 31-gyel (mert 0 minden számmal osztható), ezért 204197 is osztható 31-gyel. Az ismétlés megáll, ha a kapott szám nullánál kisebb vagy egyenlő lenne.

Írj programot, amely eldönti egy számról, hogy osztható-e 31-gyel!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a szám szerepel ($1 \leq N \leq 1\,000\,000\,000$), aminek a 31-gyel oszthatóságát vizsgáljuk.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az IGEN vagy a NEM szót kell írni, attól függően, hogy N osztható-e 31-gyel! A második sorba a fenti módszerrel kiszámolt közbülső számok kerüljenek, a kiszámítás sorrendjében! Ha az utolsó szám 0, azt még ki kell írni! Üres sort kell kiírni, ha nincs egyetlen közbülső szám sem!

Példa

Bemenet

204197

Bemenet

204196

Bemenet

62

Bemenet

63

Kimenet

IGEN

20398 2015 186 0

Kimenet

NEM

20401 2037 182 12

Kimenet

IGEN

0

Kimenet

NEM

{üres második sor}

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB