

Ritka szám

Ritka számoknak nevezzük azokat a természetes számokat, amelyek kettes számrendszerbeli alakjában sehol sincs egymás mellett két szomszédos 1-es számjegy.

Készíts programot, amely megadja az N . ritka számot!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában N értéke van ($1 \leq N \leq 100\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába az N . ritka számot kell kiírni!

Példa

bemenet	kimenet
3	2
bemenet	kimenet
20	41

Korlátok

Időlimit: 0.3 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 50%-ában $N \leq 100$.