

Bitművelet

Legyen (X, Y) a következő sorozat:

$$(X, Y) := (0,0), (0,1), (1,0), (0,2), (1,1), (2,0), (0,3), (1,2), \dots,$$

ahol a sorozat tagjait 0-tól sorszámozzuk!

Ez alapján két sorozatot állítunk elő:

- az **A004198** sorozat elemei X és Y bitenkénti ÉS műveletével keletkeznek,
- az **A003986** sorozat elemei pedig X és Y bitenkénti VAGY műveletével.

Ez alapján

- az **A004198** sorozat: 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 2, 1, 0, 0, 0, 2, 2, 0, ...
- az **A003986** sorozat: 0, 1, 1, 2, 1, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 3, 2, 3, 4, 5, 5, 3, 3, 5, ...

Készíts programot, amely kiszámítja az N . (X, Y) számpárt, valamint az **A004198** és az **A003986** sorozatok N . elemeinek kettes és tízes számrendszerbeli alakját!

Bemenet

A standard bemenet első sorában N értéke található ($0 \leq N \leq 1\,000\,000$).

Kimenet

A standard kimenet első sorába kerüljön az (X, Y) sorozat N . tagjának X és Y tagja szóközzel elválasztva! A második sorban az **A004198** sorozat N . tagja, a harmadik sorban az **A003986** sorozat N . tagja szerepeljen előbb a **kettes**, majd a **tízes** számrendszerbeli alakjukban, szóközzel elválasztva!

Példa

Bemenet	Kimenet
8	2 1 0 0 11 3

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában az $N \leq 1\,000$.