

Leghosszabb sorozat

Egy N -ből kiinduló pozitív számokból álló számsorozat úgy keletkezik, hogy ha a sorozat i . tagja (azaz az $x[i]$) páros, akkor a következő tag $x[i+1] = x[i] / 2$; ha páratlan, akkor pedig $x[i+1] = x[i] * 3 + 1$. A sorozat utolsó tagja biztosan az 1.

Írj programot, amely megadja, hogy mi a leghosszabb olyan sorozat, amelynek minden tagja kisebb vagy egyenlő K -nál!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a K értéke található ($1 \leq K \leq 1\,000\,000$)

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a leghosszabb olyan sorozat hosszát kell kiírni, amelynek minden tagja kisebb vagy egyenlő K -nál! A második sorba ezen sorozat elemei kerüljenek (több megoldás esetén azt, amelynek az első száma a legkisebb)!

Példa

Bemenet

16

Kimenet

10

12 6 3 10 5 16 8 4 2 1

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB