

Tri N

Autor: Goran Žužić (ideja sa acm.uva.es)

Zadana je funkcija $f : N \rightarrow N$ kao:

$$f(1) = 1$$

$$f(2x) = f(x) + 1$$

$$f(2x+1) = f(3(2x+1) + 1) + 1$$

za sve prirodne brojeve x . Unatoč jednostavnoj definiciji funkcije, nitko još nije dokazao (koliko mi je poznato) da je ona dobro definirana za sve prirodne brojeve. Neovisno o tome, provjereno je da je funkcija dobro definirana za sve prirodne brojeve do 10 milijuna (i još mnogo više njih). Izračunajte $f(lo)+f(lo+1)+f(lo+2)+\dots+f(hi)$.

Napomena: Svi međurezultati bi vam trebali stati u 64-bitni podatak.

Ulazni podaci

U prvom retku nalaze se prirodni brojevi lo i hi , ($1 \leq lo \leq hi \leq 10\,000\,000$), donja i gornja granica.

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak izlaza potrebno je ispisati traženu sumu.

Test primjeri

ULAZ :

13 13

IZLAZ :

10

ULAZ :

1 13

IZLAZ :

112

ULAZ :

10000000 10000000

IZLAZ :

146