

Detektivní žába

Tato úloha je pokračováním úlohy "žába", kterou je dobré vyřešit nejdříve pro pochopení této.

... Žábu během jejího návratu domů zahlédl vrabec a zajímalo ho, z jakého schodu začínala. Žáby se zeptal, ta si ale počáteční pozici už nepamatuje a tak mu alespoň pověděla to, co si pamatovala a to **kolik skoků už udělala**.

Najděte počet všech možných pozic, ze kterých mohla žába startovat

Pro zopakování, toto jsou pravidla pohybu žáby:

schod, na kterém se právě žába nachází: x

- Je-li x **liché**, podaří se jí vyskočit na schod číslo $3x + 1$
- Je-li x **sudé**, pak se žábě skouzne noha a spadne na $\frac{1}{2}x$

Vstup

- na 1. řádce dostanete číslo momentálního schodu x
- na 2. řádce bude číslo j - počet skoků od počátečního schodu

j bude vždy kladné celé číslo
 x bude vždy kladné celé číslo ≥ 1

POZOR: pokud nepracujete v pythonu nebo Js, x se nemusí vejít do 32-bitového integeru, použijte 64-bitový int (ve většině jazyků označovaný jako *long*)

Najděte počet všech unikátních pozic, ze kterých se žába za j skoků mohla dostat na schod x

Výstup

- Na řádek vypište počet nalezených pozic

Příklady

1. input:

5
3

output:

2

2. input:

4
8

output:

6