



Dostępna pamięć: 64MB

Chałwa

Chałwa Delikatesowa. Skład: kurz, cukier, liczby w zapisie binarnym z przedziału $[a, b]$, poprawa sprawdzianu z hiszpańskiego, papryczki logarytmiczne, pot i lzy.

Halva Delicatessen. Ingredientes: polvo, azúcar, números binarios de $[a, b]$, mejora de la prueba de español, pimientos de troncos, sudor y lágrimas.

Halva shirinliklar. Izithako: uthuli, ushukela, izinombolo zamabhanasi ezivela ku- $[a, b]$, ukuthuthukiswa kohlolo lwesi-Spanish, i-pepper log, ukujuluka nokukhala.

W twoich rękach leży najprawdziwsza **Chałwa Delikatesowa**. Teraz pozostaje tylko zbadać jej *wyborność*, czyli liczbę wystąpień cyfry 1 w zapisie binarnym wszystkich liczb z przedziału $[a, b]$ podanym w składzie chałwy. Powodzenia!

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne a, b ($1 \leq a \leq b \leq 10^9$).

Wyjście

Na wyjście należy wypisać liczbę wystąpień cyfry 1 w reprezentacjach binarnych liczb z przedziału $[a, b]$.

Przykład

Wejście	Wyjście
4 7	8

Objaśnienie

$4_{10} = 100_2$ co dodaje 1 do wyniku

$5_{10} = 101_2$ co dodaje 2 do wyniku

$6_{10} = 110_2$ co dodaje 2 do wyniku

$7_{10} = 111_2$ co dodaje 3 do wyniku

Uzyskany wynik to 8.