

ПРОЛЕТНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

Велико Търново, 19 - 21 април 2019 г.

Група D, 6 клас

Задача D1. ЧИСЛА

Пешо много обича да измисля разни задачи за числа. Сега той е започнал да образува числа по следния странен начин. Числата се състоят само от единици и нули, като винаги най-напред са записани единиците, а след това нулите. Пешо записва числата по редове, като на първия ред е записано **само числото 10**. Когато един ред е завършен, Пешо образува числата от следващия, като от всяко число от последния завършен ред, което съдържа N единици и M нули, образува две числа на новия: едното съдържа $(N+M)$ единици и M нули, а второто N единици и $(N+M)$ нули. По-долу са дадени първите 4 реда от числата, които образува Пешо.

Ред 1	10
Ред 2	110, 100
Ред 3	1110, 11000, 11100, 1000
Ред 4	11110, 1110000, 11111000, 1100000, 1111100, 11100000, 1111000, 10000

Сега Пешо се чуди дали, при зададени цели положителни числа K и P , по измисления от него начин, ще се получи число с K единици и P нули и, ако се получи, то на кой ред ще се намира това число.

Помогнете му, като напишете програма **numbers**, която отговаря на тези въпроси.

Вход

От един ред на стандартния вход се въвеждат две цели положителни числа K и P , разделени с интервал.

Изход

Ако, по начина на Пешо, може да се получи число с K единици и P нули, то на стандартния изход изведете едно цяло число – номера на реда, на който ще се намира това число.

Ако такова число не може да се получи, то изведете 0.

Ограничения

$$1 \leq K, P \leq 10^9$$

Оценяване

Тестовите ще бъдат групирани по двойки – първи с втори, трети с четвърти и т.н. Точките за дадена двойка тестове ще получите само в случай, че и двата теста от групата преминат успешно.

Пример 1

Вход

2 5

Изход

4

Обяснение на пример 1:

Обяснението се съдържа в написаните по-горе четири реда с числата на Пешо – число с 2 единици и 5 нули се съдържа в Ред 4.

Пример 2

Вход

6 4

Изход

0