

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг

7 април 2012 г.

Група А, 11 – 12 клас

Задача А2. ИЗРАЗ

Автор: Емил Келеведжиев

Разглеждаме аритметични изрази без скоби, съдържащи само цели положителни числа, измежду 2, 3, .. , K и знаци за събиране и умножение. Стойността на израза пресмятаме като извършваме действията *последователно отляво-надясно*. Например, според това правило изразът $2+3*4$ има стойност 20. Напишете програма **expression**, която намира колко са различните аритметични изрази от описания вид, които с описаното правило за пресмятане да дават стойност N . Два аритметични израза считаме за различни, ако са различни като поредица от символи.

Вход

От единствения ред на стандартния вход се въвеждат целите положителни числа N и K , разделени с интервал.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число, равно на търсения брой.

Ограничения:

$2 < K < N < 80$.

Пример

Вход

6 3

Изход

5

Пояснение: Изразите са: $2*2+2$, $2+2+2$, $3+3$, $3*2$ и $2*3$. Според описаното правило за изчисляване, изразът $2+2*2$ дава стойност 8 и, следователно, не принадлежи на търсеното множество