

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг
Разград, 26-28 април, 2013 г.

Група D, 6 клас

Задача D6. ДЕВЕТ ПЪТИ

Нека е зададено цялото положително число N . С $s(N)$ означаваме сумата от цифрите му. Например, $s(13)=1+3=4$, $s(1099)=1+0+9+9=19$. Интересуваме се от такива числа, които запазват сумата от цифрите си след умножение по девет, т. е., такива N , за които $s(N) = s(9 \times N)$. Има ли такива „интересни“ числа? Да, такова е, например, 27. Наистина $s(27)=2+7=9$, $s(9 \times 27)=s(243)=2+4+3=9$. Разбира се, не всички числа са такива. Например $s(34)=3+4=7$, а $s(9 \times 34)=s(306)=3+0+6=9 \neq 7$. Следователно, 34 няма търсеното от нас свойство и не ни интересува.

Напишете програма **nine**, която отброява колко „интересни“ числа има в зададен интервал $[a,b]$.

Вход

От стандартния вход се въвежда един ред с две цели положителни числа a и b , разделени с интервал: първото и последното от редицата последователни числа, която ще разглеждаме.

Изход

Запишете на стандартния изход едно число, равно на броя на интересните числа x , за които $a \leq x \leq b$.

Ограничения

a и b са цели положителни числа с не повече от 18 цифри, като $a \leq b$ и $b - a \leq 20\,000\,000$.

Пример

Вход

13 99

Изход

6

Обяснение на изхода

„Интересните“ числа между 13 и 99 (включително) са 18, 27, 36, 45, 90 и 99.