

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг

29 март 2013 г.

Група А, 11. - 12. клас

Задача А3. КРАТНИ ПАЛИНДРОМИ

Думи като НЕВЕН, които се четат по един и същи начин и от ляво надясно, и от дясно наляво, наричаме палиндроми. На естествените числа, записани в десетична бройна система, можем да гледаме като на думи, съставени от „азбуката“ на цифрите. Както е прието в повечето случаи, няма да допускаме най-старшата цифра да е нула. Така дефинираме понятието „естествени числа-палиндроми“: такива естествени числа, които са палиндроми, разглеждани като думи. Например 7550557, 9449, 8 са примери за числа-палиндроми, а 6660 не е („обратното четене“ би започвало с нула, а съответна „водеща нула“ не позволяваме). Напишете програма **pali**, която отговаря на въпроса колко са n -цифрените числа-палиндроми, кратни на зададено естествено число p .

ВХОД

От стандартния вход се въвежда един ред с две естествени числа n и p , разделени с интервал.

ИЗХОД

Запишете на стандартния изход един ред с едно неотрицателно цяло число: намерения брой n -цифрени палиндроми, които се делят на p без остатък.

ОГРАНИЧЕНИЯ

n и p са естествени числа; $1 \leq n \leq 15$; $p > 0$ и не е с повече от 15 цифри.

ПРИМЕР

Вход

5 171

Изход

5

Обяснение на изхода

Петцифрените палиндроми, кратни на 171, са: 17271, 18981, 43434, 85158 и 86868.

ОЦЕНЯВАНЕ

Тестовите примери са пакетирани по двойки, т.е., определеният брой точки се получава при правилен и навременен отговор **и на двата** примера в двойката.