

Problema 2 – Cifre

100 puncte

Ionel a primit temă de la profesorul său: să scrie pe hârtie numerele de la 1 la n . Cum numărul n era destul de mare el s-a cam plictisit și a început să se joace numărând de câte ori a apărut o anumită cifră în numerele ce trebuiau scrise. Cum număratul era o activitate destul de lentă, el a găsit o metodă simplă de a calcula de câte ori a apărut o cifră în toate numerele tipărite.

Cerință:

Scrieți un program care, citind numărul n și o cifră nenulă c , afișează numărul de apariții ale cifrei c în reprezentarea tuturor numerelor de la 1 la n .

Date de intrare:

Se citesc de la tastatură numerele n și c .

Date de ieșire:

Se afișează numărul de apariții al cifrei c în reprezentarea tuturor numerelor de la 1 la n .

Restricții și precizări:

$0 < n < 1\,000\,000\,000$

$0 < c < 10$

Exemplu:

Pentru $n=15$ și $c=1$ se afișează 8.

Explicație: în șirul 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15, cifra 1 apare de 8 ori.

Timp de rulare/test: 1 secundă