



ЗЛАТНИ СПОНСОРИ

СРЕБЪРЕН СПОНСОР

БРОНЗОВИ СПОНСОРИ



<https://www.ictc-burgas.org/>

<https://www.scalefocus.com/>

<https://www.codific.com/>

<http://www.technologica.com/>

<http://ibagroupit.com/>

<http://www.zonabg.net/>

## ЗАДАЧА F. СПЕЦИАЛНИ ЧИСЛА

Когато изучавал признаците за делимост, Станчо много се впечатлил от тези за делимост на 3 и 9. Фактът, че едно число се дели на 9 тогава и само тогава, когато сборът от цифрите му се дели на 9, предизвиква у него нещо средно между изумление и страхопочитание. Подтикнат към нови алгебрични висини от това и необходимостта спешно да публикува няколко статии, той обобщил идеята, като дефинирал понятието *K-специално*:

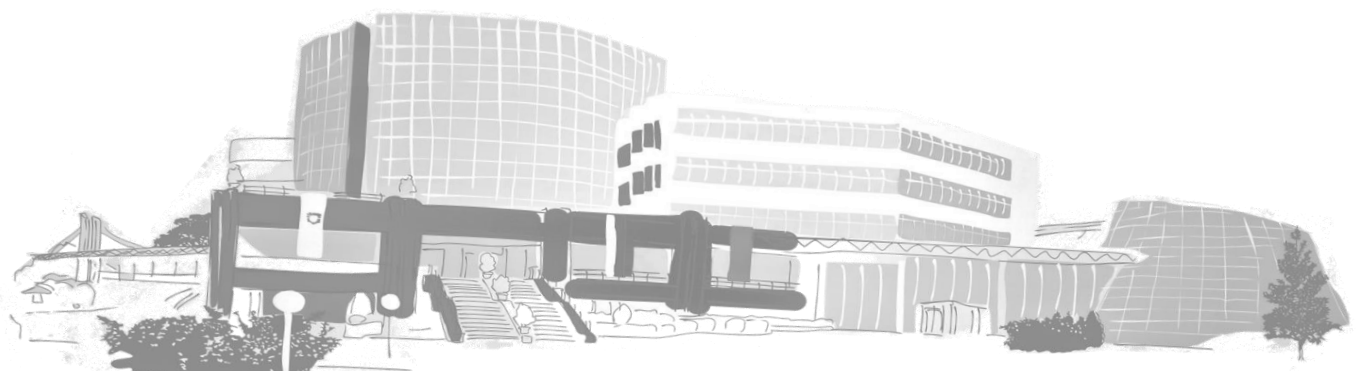
**Дефиниция:** Едно цяло число се нарича *K-специално* тогава и само тогава, когато се дели на  $K$  и сборът на цифрите в десетичният му запис също се дели на  $K$ .

Докато е много лесно да се каже колко числа в даден интервал са 3-специални или 9-специални, то за други стойности на  $K$  задачата съвсем не е проста. Ето защо, вие трябва да напишете програма, която Станчо да използва (без да я споменава в статията си), пресмятаща колко  $K$ -специални числа има в даден интервал.

На **стандартния вход** са дадени много заявки за пресмятане. Всяка от тях представлява ред с три цели числа –  $K$  ( $1 \leq K \leq 10^{18}$ ),  $F$  ( $0 \leq F \leq 10^{18}$ ) и  $T$  ( $F \leq T \leq 10^{18}$ ).

За всяка заявка, вашата програма трябва да изведе на отделен ред на **стандартния изход** броя на  $K$ -специални числа в интервала от  $F$  до  $T$  включително.

Примерен вход:	Примерен изход:
3 3 9	3
5 10 100	2
8 100 200	1
15 1000 2000	15





ЗЛАТНИ СПОНСОРИ

СРЕБЪРЕН СПОНСОР

БРОНЗОВИ СПОНСОРИ



<https://www.ictc-burgas.org/>

<https://www.scalefocus.com/>

<https://www.codific.com/>

<http://www.technologica.com/>

<http://ibagroupit.com/>

<http://www.zonabg.net/>

## TASK F. SPECIAL NUMBERS

Learning divisibility rules, Stancho was strongly impressed by the rules for divisibility by 3 and 9. The fact that a number is divisible by 9 if and only if the sum of its digits is divisible by 9, astonished and puzzled him. This encourage him to reach new algebraical levels and to write some scientific papers. That is why he defined the *K-special* property:

**Definition:** A natural number  $n$  is *K-special* if and only if  $K$  divides both  $n$  and the sum of digits in the decimal presentation of  $n$ .

It is not difficult to find how many 3-special or 9-special numbers exist in a given interval of natural numbers. But for some other values of  $K$  the task is not easy at all. Write a program (even if it is sure that Stancho will not mention you in his papers) to find how many  $K$ -special numbers exist in a given interval of natural numbers.

Many test cases will be given on the **standard input**. Each test case consists of a single line with three integers -  $K$  ( $1 \leq K \leq 10^{18}$ ),  $F$  ( $0 \leq F \leq 10^{18}$ ) and  $T$  ( $F \leq T \leq 10^{18}$ ).

For each test case the program has to print on a separate line of the **standard output** the number of  $K$ -special integers in the interval  $[F, T]$ .

Example Input:	Example Output:
3 3 9	3
5 10 100	2
8 100 200	1
15 1000 2000	15

