

Problem H – El misterio de la mano

Autor: Francisco Rojas

Arturo es un escritor aficionado de novelas de misterios. Hace pocos días ha terminado su último libro y, hasta ahora, su mejor obra, titulado "El Misterio de la Mano". No solo eso, Arturo acaba de firmar un contrato con una editorial para que lo ayude a comercializar su libro y lograr que el mundo conozca su trabajo.

Una de las decisiones más importantes que Arturo debe tomar es el tamaño en el que su libro será impreso. Para ello, le ayudaría mucho saber la cantidad de páginas que su libro tendría en cada formato.

Dependiendo del formato del libro, cada página puede contener hasta Z caracteres. Sin embargo, la editorial exige que cada página incluya el título del libro de largo Y , además del número de página actual y la cantidad de páginas del libro separados por el carácter `'/'`. Para escribir el número de página actual se usa la misma cantidad de espacios que el número de páginas, anteponiendo los `'0'` que sean necesarios. Por ejemplo, la página “uno de diez” se escribe `01/10`, ocupando cinco caracteres.

Arturo sabe que su libro tiene X caracteres. Ayuda a Arturo a determinar la mínima cantidad de páginas que tendría su libro, dependiendo del formato que escoja.

Entrada

La primera línea de la entrada contiene tres enteros X, Y y Z , donde X ($1 \leq X \leq 10^5$) es el número de caracteres en el libro, Y ($0 \leq Y \leq 10^2$) es el largo del título, y Z ($0 \leq Z \leq 10^5$) es el número de caracteres que se puede escribir en una página. La entrada está construida de manera que siempre es posible generar un libro.

Salida

Un valor entero que representa el mínimo número de páginas que puede tener el libro.

Entrada de ejemplo 1 1000 12 100	Salida para la entrada de ejemplo 1 13
Entrada de ejemplo 2 100 10 113	Salida para la entrada de ejemplo 2 1
Entrada de ejemplo 3 1000 91 100	Salida para la entrada de ejemplo 3 500
Entrada de ejemplo 4 100000 12 100	Salida para la entrada de ejemplo 4 1266