

Aritmética verbal

Tiempo máximo: 2,000-3,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=389>

La cantidad de acertijos, pasatiempos y rompecabezas que han ido surgiendo a lo largo de los siglos es inmensa. Entre ellos, los *puzzles matemáticos* constituyen una categoría en sí misma, con acertijos sobre aritmética, combinatoria, topología o probabilidad.

Hoy nos quedaremos con la llamada *aritmética verbal*, o *criptaritmética*. En ella, los puzzles son operaciones matemáticas en las que los dígitos han sido sustituidos por letras, y hay que encontrar los números originales.

$$\begin{array}{r} \text{ada} \\ + \text{byron} \\ \hline \text{molar} \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 767 \\ + 39508 \\ \hline 40275 \end{array}$$

Entrada

Cada caso de prueba es una operación aritmética (suma o producto) en la que los dígitos han sido sustituidos por letras minúsculas del alfabeto inglés. Se proporcionan los dos operandos separados por el operador (“+” o “*”), seguidos de un símbolo igual y el resultado de la operación, también en letras. Los números y los operadores están separados por un espacio.

Los *operandos* no tendrán más de 8 letras minúsculas; además, se garantiza que no habrá más de 10 letras diferentes en total.

Salida

Para cada caso de prueba el programa escribirá la operación asociada tras convertir las letras a dígitos, de modo que todas las apariciones de la misma letra se conviertan al mismo dígito y viceversa, y la operación aritmética sea correcta. Se garantiza que la solución será única.

Se debe añadir un espacio antes y después de cada operador. *No* se considera válida una asignación en la que cualquiera de los números tenga ceros *superfluos* a la izquierda, pero ten en cuenta que alguno de los valores podría ser 0, que sí es válido.

Entrada de ejemplo

```
ada + byron = molar
ada * byron = leyenda
acepta + elreto = mental
solo + sola = baile
```

Salida de ejemplo

```
767 + 39508 = 40275
202 * 36951 = 7464102
473924 + 356321 = 830245
6797 + 6793 = 13590
```

Autor: Pedro Pablo Gómez Martín.

Revisor: Marco Antonio Gómez Martín.