

El medallón de plata

P46796_es

Un príncipe mostró a Beremiz un curioso medallón de plata que tenía gravado por un lado el número 128, y por el otro los números 7, 21, 2 y 98. Era fácil ver que $7 + 21 + 2 + 98 = 128$, ¿pero porqué dividir 128 precisamente en esas cuatro partes?

Como respuesta, Beremiz mostró estas cuatro ecuaciones:

$$7 + 7 = 14, \quad 21 - 7 = 14, \quad 2 * 7 = 14, \quad 98/7 = 14.$$

Entrada

En general, la entrada consiste en bastantes casos, cada uno con un número natural n entre 1 y $2 \cdot 10^9$.

Salida

Para cada caso, escribid n en una línea. A continuación, para cada subconjunto de números naturales a, b, c y d que sumen n , y tales que exista un natural r entre 1 y $4 \cdot 10^4$ y un natural x cualquiera tales que $a + x = b - x = c * x = d/x = r$ (la división debe ser exacta), escribid una línea con 20 guiones seguida de cuatro líneas siguiendo el formato exacto del ejemplo. Las soluciones se deben ordenar crecientemente por r . Si no hay ninguna solución válida, escribid una línea con "no". Finalizad la salida para cada n con una línea con 40 asteriscos.

Ejemplo de entrada 1

```
128
11
25
1600080001
```

Ejemplo de salida 1

```
128
-----
7 + 7 = 14
21 - 7 = 14
2 * 7 = 14
98 / 7 = 14
-----
21 + 3 = 24
27 - 3 = 24
8 * 3 = 24
72 / 3 = 24
-----
31 + 1 = 32
33 - 1 = 32
32 * 1 = 32
32 / 1 = 32
*****
11
no
*****
25
-----
0 + 4 = 4
8 - 4 = 4
1 * 4 = 4
16 / 4 = 4
*****
```

```
1600080001
-----
0 + 40000 = 40000
80000 - 40000 = 40000
```

```
1 * 40000 = 40000
1600000000 / 40000 = 40000
*****
```

Información del problema

Autoría: Salvador Roura

Generación: 2026-01-25T11:23:24.171Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>