
Los cuatro cuatros

P38148_es

Un día, Beremiz y Tade pasaron delante de una tienda llamada “los cuatro cuatros”, cosa que llamó la atención de Beremiz. Preguntado por Tade, Beremiz respondió:

“Me recuerda una de las maravillas del cálculo. Podemos formar un número cualquiera empleando solamente cuatro cuatros ligados por signos matemáticos. Por ejemplo,

$$44 - 44 = 0, \quad \frac{44}{44} = 1, \quad \frac{4}{4} + \frac{4}{4} = 2, \quad \frac{4 + 4 + 4}{4} = 3, \quad \dots”$$

Entrada

En general, la entrada consiste en muchos números naturales n , todos entre 0 y 10^8 .

Salida

Para cada n , escribid “ $n =$ “. A continuación, si es posible formar n usando exactamente cuatro cuatros y ningún otro dígito, con las operaciones “sumar”, “restar”, “multiplicar”, “dividir exactamente”, “elevar a un número natural”, “raíz cuadrada exacta” y “factorial”, escribid una cualquiera de las maneras que no tenga más de 100 caracteres, siguiendo el formato exacto de los ejemplos. Para evitar posibles ambigüedades con la precedencia de los operadores, rodead cada operación binaria con paréntesis. Denotad con $r[x]$ la raíz de x , y con $[x]!$ el factorial de x . Ningún cálculo intermedio puede ser mayor que 10^8 en valor absoluto. Si no es posible formar n en estas condiciones, escribid “no”.

Ejemplo de entrada

```
0
1
16
11
19
39
63
111
99999999
100000000
```

Ejemplo de salida

```
0 = (44-44)
1 = (44/44)
16 = (((4+4)+4)+4)
11 = (44/r[(4*4)])
19 = ([4]! - ((4/4)+4))
39 = no
63 = (((4^4)-4)/4)
111 = (444/4)
99999999 = no
100000000 = ((([4]!*4)+4)^4)
```

Información del problema

Autor : Salvador Roura

Generación : 2024-04-30 20:42:04

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>