



OLIMPIADA ESTATAL DE INFORMATICA

www.omijal.org.mx

omijal@gmail.com

SELECCION JALISCO 2007

PRIMER PROBLEMA

1- Cuadrados

Se dice que todo número entero positivo se puede obtener como suma de 4 números elevados al cuadrado. Dado un número $0 \leq N \leq 10000$ tu tarea(o la tarea de tu programa) es encontrar estos 4 números.

Entrada

Tu programa deberá leer del teclado un número entero N

Salida

Tu programa deberá imprimir en pantalla 4 números enteros a, b, c y d separados por espacios. Tal que $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 = N$

Si hay mas de una solución cualquiera resultará válida.

Ejemplo

Entrada

9

Salida

0 2 2 1



OLIMPIADA ESTATAL DE INFORMATICA

www.omijal.org.mx

omijal@gmail.com

SELECCION JALISCO 2007

SEGUNDO PROBLEMA

2 - Pertenencia a los Números Figurados

Se dice que un número natural N pertenece a los números figurados si existe un número entero k , tal que $(k)(k+1)/2=N$.

Problema

Escribe un programa que dado $0 \leq N \leq 1\,000\,000\,000$, determine si N pertenece o no a los números figurados, y en caso de que pertenezca, encontrar k .

Entrada

Tu programa deberá leer del teclado un solo número entero N .

Salida

Tu programa deberá imprimir en pantalla el valor de k si N pertenece a los números figurados, si N no pertenece a los números figurados simplemente deberá imprimir "NO"(sin comillas)

Ejemplo 1

Entrada

10

Salida

4

Ejemplo

Entrada

11

Salida

NO

WWW.OLIMPIADADEINFORMATICA.ORG.MX