### Jutge.org

The Virtual Learning Environment for Computer Programming

### L'últim teorema de Fermat (1)

P36430\_ca

Un famós teorema del matemàtic Pierre de Fermat, demostrat després de més de 300 anys, afirma que, per a tot natural  $n \ge 3$ , no existeix cap solució natural (excepte quan x = 0 o y = 0) a l'equació

$$x^n + y^n = z^n.$$

Per a n=2, en canvi, hi ha infinites solucions no trivials. Per exemple,  $3^2+4^2=5^2$ ,  $5^2 + 12^2 = 13^2$ ,  $6^2 + 8^2 = 10^2$ , ....

Feu un programa tal que, donats quatre naturals a, b, c, d amb  $a \le b$  i  $c \le d$ , escrigui una solució natural de l'equació

$$x^2 + y^2 = z^2$$

tal que  $a \le x \le b$  i  $c \le y \le d$ .

#### Entrada

L'entrada consisteix en quatre naturals a, b, c, d tals que  $a \le b$  i  $c \le d$ .

#### Sortida

Cal escriure una línia seguint el format de l'exemple, amb una solució natural de l'equació

$$x^2 + y^2 = z^2$$

que compleixi  $a \le x \le b$  i  $c \le y \le d$ . Si hi ha més d'una solució, cal escriure la que tingui la x més petita. En cas d'empat en la x, cal escriure la que tingui la y més petita. Si no hi ha cap solució, cal escriure "Sense solucio!".

#### Exemple d'entrada 1

2 5 4 13

#### Exemple d'entrada 2

1 1 1 1

# **Exemple de sortida 1** 3^2 + 4^2 = 5^2

## Exemple de sortida 2 Sense solucio!

#### Informació del problema

Autor: Salvador Roura

Generació: 2016-12-14 09:56:19

© Jutge.org, 2006–2016. http://www.jutge.org