

---

## Expressió completament parentitzada

P45102\_ca

---

Feu un programa que llegeixi una expressió parentitzada del tot, i que escrigui el resultat d'avaluar-la. Els tres operadors possibles són suma, resta i multiplicació. Els operands són naturals entre 0 i 9 (inclosos).

### Entrada

L'entrada té una expressió completament parentitzada. Això vol dir que sempre apareixen parèntesis al voltant de subexpressions que no siguin dígit. Per exemple, l'expressió  $4 + 3$  vindria donada així:

`( 4 + 3 )`

L'expressió  $8 * (4 + 3)$  vindria donada així:

`( 8 * ( 4 + 3 ) )`

L'expressió  $(2 - 8) * (4 + 3)$  vindria donada així:

`(( 2 - 8 ) * ( 4 + 3 ) )`

### Sortida

Cal escriure un enter en una línia: el resultat d'avaluar l'expressió.

### Pista

Fixeu-vos que una expressió o bé és directament un dígit, o bé és un parèntesi obert, seguit d'una expressió, d'un operador, d'una altra expressió, i d'un parèntesi tancat. Inspireu-vos en aquest fet per escriure un senzill programa recursiu.

#### Exemple d'entrada 1

9

#### Exemple d'entrada 2

`( 3 + 4 )`

#### Exemple d'entrada 3

`( 8 * ( 4 + 3 ) )`

#### Exemple d'entrada 4

`(( 2 - 8 ) * ( 4 + 3 ) )`

#### Exemple de sortida 1

9

#### Exemple de sortida 2

7

#### Exemple de sortida 3

56

#### Exemple de sortida 4

-42

### Informació del problema

Autor : Jordi Petit

Generació : 2014-03-17 17:39:46

© Jutge.org, 2006–2014.

<http://www.jutge.org>