
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 de sortida 1

9

Exemple d'entrada 2

$(3 + 4)$

Exemple de sortida 2

7

Exemple d'entrada 3

$(8 * (4 + 3))$

Exemple de sortida 3

56

Exemple d'entrada 4

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

Exemple de sortida 4

-42

Exemple d'entrada 5

$((3 * 2) + 1)$

Exemple de sortida 5

7

Informació del problema

Autor : Jordi Petit

Generació : 2024-05-02 17:46:55

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>