
Expressió booleana completament parentitzada**P42181_ca**

Feu un programa que llegeixi una expressió booleana completament parentitzada, i que escrigui el resultat d'avaluar-la. Els operadors admissibles són *conjunció* i *disjunció* (binaris) i *negació* (unari).

Entrada

Els valors booleans es representen per '0' i '1'. La conjunció, la disjunció i la negació es representen amb '*', '+' i '!' respectivament.

L'entrada és una expressió completament parentitzada. Això vol dir que sempre apareixen parèntesis al voltant de les expressions amb operadors binaris. Per exemple,

- l'expressió $\text{cert} \wedge \text{fals}$ vindria donada així: $(1 * 0)$
- l'expressió $\text{fals} \vee (\text{cert} \wedge \text{fals})$ vindria donada així: $(0 + (1 * 0))$
- l'expressió $\neg(\text{fals} \vee (\text{cert} \wedge \text{fals}))$ vindria donada així: $! (0 + (1 * 0))$

Sortida

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

Pista

Fixeu-vos que una expressió és d'una d'aquestes possibilitats:

- o bé és directament un dígit zero o u;
- o bé és l'operador unari de negació, seguit d'una expressió;
- o bé és un parèntesi obert, seguit d'una expressió, d'un operador binari, d'una altra expressió, i d'un parèntesi tancat.

Exemple d'entrada 1

0

Exemple de sortida 1**Exemple d'entrada 2**

!0

Exemple de sortida 2**Exemple d'entrada 3** $(1 * 0)$ **Exemple de sortida 3****Exemple d'entrada 4** $(0 + (1 * 0))$ **Exemple de sortida 4****Exemple d'entrada 5** $! (0 + (1 * 0))$ **Exemple de sortida 5**

Exemple d'entrada 6

!!!!0

Exemple d'entrada 7

!(!0+!1)

Exemple de sortida 6

Exemple de sortida 7

Informació del problema

Autor : Jordi Petit

Generació : 2024-05-03 15:08:33

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>