
Comptador d'àtoms

X10118_ca

Una fórmula química és una representació convencional dels elements que formen un compost. Per exemple el 1-2-butadiol seria C_2H_5O , que nosaltres representarem amb el string 'C2H5O'. També poden aparèixer elements químics de dos caràcters com el calci Ca en $CaCO_3$ ('CaCO3') o el ferro Fe en Fe_3O_4 ('Fe3O4'). En aquests casos el segon caràcter del símbol sempre és una minúscula.

Dissenya la funció `compta_atoms(compost)` que, donat un string amb un *compost* com els descrits abans, retorna el nombre de àtoms que conté.

Per simplificar el problema, limitarem el número que pot seguir al símbol d'un element a un valor entre 2 i 9. Podeu fer servir els mètodes `str.isupper()`, `str.islower()` i `str.isdigit()` de la classe `string`.

Exemple de sessió

```
>>> compta_atoms('HIO')
3
>>> compta_atoms('H2O')
3
>>> compta_atoms('C2H5O')
8
>>> compta_atoms('CaCO3')
5
>>> compta_atoms('Fe3O4')
7
```

Informació del problema

Autor : InfBesos

Generació : 2018-03-02 12:47:19

© Jutge.org, 2006–2018.

<https://jutge.org>