
Haskell — Taylor de l'exponencial

P39383_ca

La sèrie de Taylor per calcular l'exponencial és:

$$e^x = \sum_{i \geq 0} \frac{x^i}{i!}.$$

1. Feu una funció *exps* :: **Float** → [**Float**] que retorni una llista infinita amb els termes del desenvolupament de Taylor de l'exponencial d'un real *x*.

Nota: els termes no inclouen el sumatori.

2. Feu una funció *exponencial* :: **Float** → **Float** → **Float** que, a partir de dos reals *x* i *ε* approximi l'exponencial de *x* sumant tots els termes de la llista infinita anterior superiors o iguals que *ε*.

Exemple d'entrada

```
take 6 $ exps 1.0
exponencial 1.0 0.00001
```

Exemple de sortida

```
[1.0,1.0,0.5,0.16666667,4.1666668e-2,8.333334e-3]
2.718279
```

Informació del problema

Autor : Jordi Petit, Gerard Escudero

Generació : 2024-04-30 20:59:02

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>