
Aproximació per Maclaurin

X58385_ca

Donada una funció $f(x) \in \{e^x, \sin(x), \cos(x)\}$, un enter $n \in \mathbb{N}$, i un real $x_0 \in \mathbb{R}$, doneu el valor $f(x_0)$ utilitzant l'aproximació donada pel polinomi de Maclaurin de grau n .

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb la funció $f(x)$, seguida d'un enter no negatiu n , $n \leq 18$, i un real x_0 .

Sortida

Per a cada cas, aproximeu $f(x_0)$ pel polinomi de Maclaurin de grau n . Doneu el resultat amb un error relatiu menor que 10^{-4} .

Exemple d'entrada 1

```
exp 1 1e+00
sin 1 2e-01
cos 2 1.43e+01
exp 5 2e-01
```

Exemple de sortida 1

```
2.000000000e+00
2.000000000e-01
-5.02735423e-01
1.22140267e+00
```

Informació del problema

Autoria: Albert Jiménez, Louis Clergue

Generació: 2026-01-25T17:07:08.421Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>