

---

## Python — Funcions amb nombres

P84591\_ca

---

En aquest problema heu d'implementar una sèrie de funcions en Python. No cal que pregunteu si podeu fer servir funcions auxiliars, és evident que sí; però millor que les definiu dins de les funcions que les utilitzen.

1. Feu una funció *absValue(x)* que, donat un nombre, retorni el seu valor absolut.
2. Feu una funció *power(x, p)* que, donats un nombre  $x$  i un natural  $p$ , retorni  $x$  elevat a  $p$ , és a dir,  $x^p$ .
3. Feu una funció *isPrime(x)* que, donat un natural, retorni un booleà indicant si aquest és primer o no.
4. Feu una funció *slowFib(n)* que retorni l' $n$ -èsim element de la sèrie de Fibonacci tot utilitzant l'algorisme recursiu que la defineix ( $f(0) = 0$ ,  $f(1) = 1$ ,  $f(n) = f(n - 1) + f(n - 2)$  per  $n \geq 2$ ).
5. Feu una funció *quickFib(n)* que retorni l' $n$ -èsim element de la sèrie de Fibonacci tot utilitzant un algorisme més eficient.

### Puntuació

Cada funció puntua 20 punts.

### Exemple de sessió

```
>>> absValue(-666)
666
>>> power(2, 3)
8
>>> isPrime(17)
True
>>> slowFib(5)
5
>>> quickFib(40)
102334155
```

### Informació del problema

Autor : Jordi Petit

Generació : 2024-05-03 15:35:30

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>