

## Ejercicios de repaso 3

### Notación asintótica

1. Comprobar que  $f(n)$  esta en  $O(g(n))$  para los siguientes pares de funciones:

- a)  $f(n) = 3n+2$  y  $g(n)=n$
- b)  $f(n) = 2^n$  y  $g(n)=e^n$
- c)  $f(n) = n^2-1$  y  $g(n)=n^3$
- d)  $f(n) = \log(n^2)$  y  $g(n)=\log(n)$

2. Ordenar las siguientes funciones en orden ascendente de orden de crecimiento:

$$5n+\log(n), 3*n^3, \sqrt{n}, 6*4^{\lg(n)}, 5n, 2^n$$