(c) Si $f:\mathbb{N}\to\mathbb{N}$ es tal que $f\in O(\log n) \to f\in O(n)$

Si $f\in O(\log n) \to$

$(\exists c\in\mathbb{R}_{>0}, n_0\in\mathbb{N})(f(n)\le c.\log n, \forall n\ge n_0) \to$

$(\exists c\in\mathbb{R}_{>0}, n_0\in\mathbb{N})(f(n)\le c.\log n\le c.n, \forall n\ge n_0) \to$ Inmediatamente de la afirmación

$(\exists c\in\mathbb{R}_{>0}, n_0\in\mathbb{N})(f(n)\le c.n, \forall n\ge n_0) \to$

$\boxed{f\in O(n)}$ ✓

$\boxed{P}$ como n es un dominio son siempre naturales ¿no? (R) Sí!

$\boxed{2}$ Determinar la verdad o falsedad de las siguientes afirmaciones, justificar

(a) $2^n = O(1)$ F $\lim_{n\to\infty} \frac{2^n}{1} = +\infty$ ✓

(b) $n\in O(n!)$ V

$\leftrightarrow (\exists c\in\mathbb{R}_{>0}, n_0\in\mathbb{N})(n\le c.n!, \forall n\ge n_0)$ ✓

lo que es trivialmente cierto, ej $c=1$

(c) $n! = O(n^n)$ V se puede demostrar que $\boxed{n^n\ge n!}$ por ind ✓