

① $n^5 + bn^3 \in O(n^5) \iff b=0$ F

por supdo de la suma $n^5 + bn^3 \in (\max(n^5, bn^3)) \cap O$

y $bn^3 \leq n^5$ con $b \leq n^2$ pero aquí b puede tomar
dos valores (P) Revisar (R) Bien!

② $(\forall k \in \mathbb{R}) (n^k \log(n) \in O(n^{k+1})) \vee$

$(\forall k \in \mathbb{R}) (\exists c \in \mathbb{R}_{>0}, n_0 \in \mathbb{N}) (\forall n \geq n_0) (n^k \log n \leq n^{k+1} \cdot c) \equiv$

$(\forall k \in \mathbb{R}) (\exists c \in \mathbb{R}_{>0}, n_0 \in \mathbb{N}) (\forall n \geq n_0) (\log n \leq n \cdot c)$

como $\log n \leq n \quad \forall n \in \mathbb{N}$, podemos suponer que

$\log n \leq n \cdot c$

③ $(\forall f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}) (f \in O(f)) \vee$

sera prof de 0 ✓

③ ¿Qué significa, intuitivamente, $O(f) \subseteq O(g)$?

¿Qué puede concluirse acerca del crecimiento de f y g
cuando, intuitivamente, tenemos $O(f) \subseteq O(g)$ y ⑥
 $O(f) \subseteq O(g)$?

④ ¿Qué $O(f) \subseteq O(g)$ quiere decir que todos los funciones
que crecen como f también crecen como g