

Redator: Leonardo de Paula Rosa Piga – 033956

Data de resolução: 10/03/2010 8:14

Ex. 3-2.

Indicar, para cada par de expressão (A,B) quando A é O, o,  $\Omega$ ,  $\omega$ , ou  $\Theta$  de B. Assuma que  $k \geq 1$ ,  $\epsilon > 0$ , e  $c > 0$  são constantes. A resposta deve ser “sim” ou “não”.

	A	B	O	o	$\Omega$	$\omega$	$\Theta$
a.	$lg^k n$	$n^\epsilon$	Sim	Sim	Não	Não	Não
b.	$n^k$	$c^n$	Sim	Sim	Não	Não	Não
c.	$\sqrt{n}$	$n^{\sin(n)}$	Não	Não	Não	Não	Não
d.	$2^n$	$2^{\frac{n}{2}}$	Não	Não	Sim	Sim	Não
e.	$n^{lg(c)}$	$c^{lg(n)}$	Sim	Não	Sim	Não	Sim
f.	$lg(n!)$	$lg(n^n)$	Sim	Não	Sim	Não	Sim