

12/04/21

Nome: Davi Augusto Neves Leite - RA: 191027383

### Lista de Exercícios 1

- ① a)  $\log n \in \Omega(n)$ : falsa, pois  $\log n \leq n$   
b)  $\log n \in O(n)$ : verdadeiro, pois  $\log n \leq n$   
c)  $n \in O(n^2)$ : falso, pois  $n \neq n^2$   
d)  $n^2 \in O(n^2)$ : verdadeiro, pois  $n^2 = n^2$   
e)  $n \in \Omega(\log n)$ : verdadeiro, pois  $n \geq \log n$   
f)  $n \in O(n^2)$ : verdadeiro, pois  $n \leq n^2$   
g)  $n^2 + n \in O(n^2)$ : falso, pois  $n^2 + n \neq n^2$   
h)  $n^3 \in \Omega(n^2)$ : verdadeiro, pois  $n^3 \geq n^2$



$\geq 2 \ln^2$ : verdadeira, pois  $m^3 \geq m^2$

x)  $m^3 \in \Omega(m^3)$ : verdadeira, pois  $m^3 \geq m^3$

y)  $m^4 \in O(m^2)$ : falsa, pois  $m^4 \neq m^2$

k)  $m \in O(m^2)$ : verdadeira, pois  $m \leq m^2$

l)  $m \in \Omega(m^2)$ : verdadeira, pois  $m < m^2$  ( $m > 1$ )

m)  $m \in \Theta(m)$ : falsa, pois  $m \neq m$

n)  $m \in \Theta(m)$ : verdadeira, pois  $m \leq m$

tilibra



18/10/18

q)  $m^2 \in O(m^{2,5})$ : verdadeiro, pois  $m^2 \leq m^{2,5}$

p)  $m^{5/2} \in \Theta(m^{2,5})$ : verdadeiro, pois  $m^{5/2} \approx m^{2,5}$

q)  $m^0 \in O(m)$ : verdadeiro, pois  $m^0 \leq m$

r)  $m^4 \in \Omega(m^3)$ : verdadeiro, pois  $m^4 \geq m^3$