

Trabalho Teórico V

Pergunta 1: Qual é a diferença entre as notações O , Ω e Θ ?

Big O é o pior caso de um algoritmo, ou seja, você faz uma análise do algoritmo e observa qual é a quantidade máxima de passos que ele tem que fazer para conseguir atingir o objetivo. Big Omega é o melhor caso de um algoritmo, mas normalmente não é uma informação relevante fora da academia, existem exceções. Big Theta é a complexidade média de execução, ou seja, espera-se que esteja entre os dois conceitos anteriores. Mas, em muitos casos a média é o que queremos saber de verdade principalmente se a média ou próximo disto é o que mais acontecerá.

Exercícios PDF (Noções de Complexidade)

Exercício 1: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 2: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 3: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 4: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 5: $O(n)$, $\Omega(n)$ e $\Theta(n)$

Exercício 6: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 7: $O(n)$, $\Omega(n)$ e $\Theta(n)$

Exercício 8: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 9: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 10: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 11: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 12: $O(n^2)$, $\Omega(n^2)$ e $\Theta(n^2)$

Exercício 13: $O(1)$, $\Omega(1)$ e $\Theta(1)$

Exercício 14: $O(n^2)$, $\Omega(n^2)$ e $\Theta(n^2)$

Exercício 15: $O(n^2)$, $\Omega(n^2)$ e $\Theta(n^2)$

Exercício 16: $O(n^2)$, $\Omega(n^2)$ e $\Theta(n^2)$

Exercício 17: $O(\log^2(n))$, $\Omega(\log^2(n))$ e $\Theta(\log^2(n))$

Exercício 18: $O(n)$, $\Omega(n)$ e $\Theta(n)$

Exercicio 19: $O(n^2)$, $\Omega(n^2)$ e $\Theta(n^2)$

Exercicio 20: $O(\log_2(n + 1))$, $\Omega(\log_2(n + 1))$ e $\Theta(\log_2(n + 1))$

Exercicio 21: $O(\log_2(2))$, $\Omega(\log_2(2))$ e $\Theta(\log_2(2))$

Exercicio 22: $O(\log_2(2))$, $\Omega(\log_2(2))$ e $\Theta(\log_2(2))$

Exercicio 23: $O(\log_2(2))$, $\Omega(\log_2(2))$ e $\Theta(\log_2(2))$

Exercicio 24: $O(n^2)$, $\Omega(n^2)$ e $\Theta(n^2)$

Exercicio 25: $O(n^3)$, $\Omega(n^3)$ e $\Theta(n^3)$

Exercicio 26: $O(n)$, $\Omega(n)$ e $\Theta(n)$

Exercicio 27: $O(n^3)$, $\Omega(n^3)$ e $\Theta(n^3)$

Exercicio 28: $O(n^4)$, $\Omega(n^4)$ e $\Theta(n^4)$

Exercicio 29: $O(\log_2(n))$, $\Omega(\log_2(n))$ e $\Theta(\log_2(n))$

Exercicio 30: $O(n)$, $\Omega(n)$ e $\Theta(n)$