1. Ordene as seguintes funções de acordo com as suas taxas de crescimento assintótico (justifique!): 4\*n\*log(n) + 2n, 210, 2log(n), 3n + 100log(n), 4n, 2n, 33n , n2 + 10n, n3, n\*log(n)
2. Observe o código abaixo e dê o valor da notação assintótica:

for (var i = 0; i < n; i += 1) {

for (var j = 0; j < n; j += 1) {

console.log(i, j);

}

}

1. Observe o pseudocódigo e dê a equação assintótica.

Entrada: n

i ← n 1

y ← 1 1

Enquanto i > 0 Faca n + 1

y ← y ∗ x 2n

i ← i – 1 2n

Fim Enquanto

Retornar y 1

4- O que significa Análise Assintótica:

a) Análise do comportamento de algoritmos perante uma entrada grande de dados.

b) Determinar um determinado tipo de algoritmo através de comparação com outros.

c) Raciocínio de um número suficiente de casos particulares para a conclusão de uma verdade geral.

d) Algoritmo de comparação

5- Julgue a afirmativa abaixo em Verdadeira e Falsa:

O tempo médio de processamento de um algoritmo normalmente é calculado

quando a entrada afeta o cálculo do seu tempo total

7- Considerando-se a análise assintótica, qual é a complexidade do caso

médio do algoritmo “Insertion Sort”?