TT9 – Prova 1:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Melhor caso** | **Pior caso** |
| **Multiplicações** | **Θ (n2)** | **Θ (n2)** |

Melhor caso:

1º for: casos sempre entre no terceiro if f1(n) = n-4

2º for: f2(n) = lg(n) + 1

3º for: f3(n) = n-7

4º for: f4(n) = lg(n-1)

If: caso primeiro e segundo parâmetro de if sejam falsos: f5(n) = 3

5º e 6º for: f6(n) = 2n(n-1)

Pior caso:

1º for: casos sempre entre no primeiro if: f1(n) = 3(n-4)

2º for: f2(n) = lg(n) + 1

3º for: f3(n) = n-7

4º for: f4(n) = lg(n-1)

If: caso primeiro parâmetro de if seja verdadeiro: f5(n) = 3

5º e 6º for: f6(n) = 2n(n-1)

|  |  |
| --- | --- |
| **O(n 2 × lg n)** | **Verdadeiro** |

a) Pois, O(n2\*lg(n)) > n2

|  |  |
| --- | --- |
| **Ω(lg n)** | **Verdadeiro** |

a) Pois, Ω(lg n) < n2

**2.**