

2-1 - ED - José Gildasio - 473901

①

int Somatorio (int n)

se $n == 1$ então

| return 1

senão

| return $n + \text{Somatorio}(n-1)$

②

Void VetorMinMax (int V[], int n, int& min, int& max)

min = V[0]

Max = V[0]

para int $i = 0$ até $i < n$ faça

se $V[i] < \text{min}$ então

| min = V[i]

se $V[i] > \text{Max}$

| max = V[i]

i++

$O(n)$

③

Void MATPROD (int A[][], int B[][], int n, int C[][])

para int $i = 0$ até $i < n$ faça

para int $j = 0$ até $j < n$ faça

C[i][j] = 0

para int $k = 0$ até $k < n$ faça

| C[i][j] = C[i][j] + A[i][k] * B[k][j]

k++

j++

i++

$O(n^3)$

④- `int Pell(int n)`
 se $n \leq 2$ então
 | return n
 senão
 | return $2 * \text{Pell}(n-1) + \text{Pell}(n-2)$

$O(2^n)$

⑤- `int Minimax(int M[][], int m, int n)`
 int min = 0
 int max = 0
 para int $i = 0$ até $i < m$ faça
 | para int $j = 0$ até $j < n$ faça
 | | se $M[i][j] > M[\text{min}][\text{max}]$ então
 | | | max = j
 | | j++
 | i++
 para int $i = 0$ até $i < m$ faça
 | se $M[i][\text{max}] < M[\text{min}][\text{max}]$ então
 | | min = i
 | i++
 return $M[\text{min}][\text{max}]$

$O(m * n)$

- ⑥-
- | | |
|------------------|--------------------|
| a) $O(n^2)$ | e) $O(n^2 \log n)$ |
| b) $O(n^3)$ | f) $O(n \log^2 n)$ |
| c) $O(n^2)$ | g) $O(m + n)$ |
| d) $O(n \log n)$ | h) $O(1)$ |