

Situação Finalizada

Iniciado sexta-feira, 29 ago. 2025, 22:00

Concluído sexta-feira, 29 ago. 2025, 22:30

Duração 30 minutos 23 segundos

Notas 4,00/4,00

Nota **10,00** de um máximo de 10,00(**100%**)

Questão **1**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere o algoritmo de ordenação abaixo e selecione o seu custo de pior caso. Sua análise deve ser a mais justa possível.

```
void sort (int n, int v[]) {  
    int i, j, min, x;  
    for (i = 0; i < n-1; i++) {  
        min = i;  
        for (j = i+1; j < n; j++)  
            if (v[j] < v[min]) min = j;  
        x = v[i]; v[i] = v[min]; v[min] = x;  
    }  
}
```

- ☐ a. $\mathcal{O}(\lg n)$
- ☒ b. $\mathcal{O}(n^2)$ ✓
- ☐ c. $\mathcal{O}(n)$
- ☐ d. $\mathcal{O}(n^3)$
- ☐ e. $\mathcal{O}(n \lg n)$

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

$\mathcal{O}(n^2)$

Questão **2**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Marque o custo de pior caso do algoritmo abaixo. Sua análise deve ser a mais justa possível.

```
void multiply(int n, int m, int matrix[][m], int vector[],int result[]) {  
    for (int i = 0; i < n; i++) {  
        result[i] = 0;  
        for (int j = 0; j < m; j++) {  
            result[i] += vector[j] * matrix[j][i];  
        }  
    }  
}
```

- ☒ a. $\mathcal{O}(m \times n)$ ✓
- ☐ b. $\mathcal{O}(m^2 \times n^2)$
- ☐ c. $\mathcal{O}(n + m)$
- ☐ d. $\mathcal{O}(n)$
- ☐ e. $\mathcal{O}(n^2)$

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

$\mathcal{O}(m \times n)$

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Marque o custo de pior caso do algoritmo abaixo. Sua análise deve ser a mais justa possível.

```
int binarySearch(int arr[], int size, int element) {
```

```
    int start = 0;
```

```
    int end = size - 1;
    int middle;
    while (start <= end) {
        middle = start + (end - start) / 2;

        if (arr[middle] == element) {
            return middle;
        }

        if (arr[middle] < element) {
            start = middle + 1;
        }

        else {
            end = middle - 1;
        }
    }

    return -1;
}
```

- ☒ a. $O(\log n)$ ✓
- ☐ b. $\Omega(n \log n)$
- ☐ c. $O(n^2)$
- ☐ d. $O(n)$
- ☐ e. $O(\sqrt{\log n})$

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

$O(\log n)$

Questão **4**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere a função $128n^{2367} + 45n^{2366} \lg n$. Qual a sua ordem de crescimento? Sua análise deve ser a mais justa possível.

- ☐ a. $\mathcal{O}(n^{2366})$
- ☐ b. $\mathcal{O}(n^{2366} \lg n)$
- ☒ c. $\mathcal{O}(n^{2367})$ ✓
- ☐ d. $\mathcal{O}(n^{2366} + \lg^2 n)$
- ☐ e. $\mathcal{O}(n^{2367} / \lg n)$

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

$\mathcal{O}(n^{2367})$

[◀ Forum de discussões](#)

Seguir para...

ET2 ►