

Exercícios Notação Big-O

Problemas simples

Para os cenários abaixo, implemente o que for pedido na linguagem de programação de sua preferência e, após a implementação, apresente a ordem de complexidade de seu código através de notação Big-O.

1. Verificar se um número é par ou ímpar (EXEMPLO)

```
def ehpar(valor):  
    if valor % 2 == 0:  
        return True  
    else:  
        return False
```

Complexidade constante do tempo de execução, $O(1)$.

Como você está obtendo apenas um valor, não há "loop" para percorrer. Mesmo quando o valor aumenta, você simplesmente o divide por 2 e verifica se ele retorna um inteiro ou um float.

2. Duplicar os valores de um array

3. A busca mais simples que você imaginar

4. Apresentar um número escolhido aleatoriamente

5. Verificar se um número é primo

6. Calcular o fatorial de um número utilizando a recursividade.