Universidade Federal Rural de Pernambuco

Discente:

Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados

Docente: Ewerton Queiroz

Período: 2016.2



- 1. Desenvolva uma solução recursiva que calcule o piso do logaritmo na base 2, sendo o logaritmando um valor fornecido pelo usuário.
- 2. Desenvolva uma solução recursiva que calcule o piso do logaritmo, sendo a base e o logaritmando valores fornecidos pelo usuário.
- 3. Dada a função abaixo:

```
int MDC (int minuendo, int subtraendo) {
    int resto;
    if (subtraendo == 0) {
        return minuendo;
    }
    resto = minuendo % subtraendo;
    return MDC (subtraendo, resto);
}
```

Informe qual o contexto da 6ª chamada recursiva para a instância (1856, 685). Obs.: A contagem se inicia a partir da primeira execução da função.

4. Dada a função abaixo:

```
void Transfere (int tamanho, char origem, char destino, char auxiliar) {
    if (tamanho == 1) {
        return;
    }
    else {
        Transfere (tamanho - 1, origem, auxiliar, destino);
        Transfere (tamanho - 1, auxiliar, destino, origem);
    }
}
```

Informe qual o contexto da 10^a chamada recursiva para a instância (5, A, C, B).

5. Sabendo que para verificar se um número é primo, basta dividi-lo por todos os números até a sua raiz quadrada, construa uma solução recursiva que informa ao usuário se um número é primo ou não.