

MC102 - Algoritmos e Programação de Computadores

Lista de Exercícios 6

6 de Junho de 2018

1. Escreva uma função que recebe um valor inteiro positivo n como parâmetro e encontra um valor inteiro b tal que $b^k = n$ para algum inteiro k , e b seja o menor possível. A função deve devolver os dois valores de b e k encontrados. O protótipo da função deve ser:

```
def menor_base_log(n)
```

2. Escreva uma função chamada **primo** que recebe como parâmetro um inteiro n e que devolve dois valores inteiros $p1$ e $p2$, onde $p1$ é o maior número primo que é menor do que n e $p2$ é o menor número primo que é maior do que n . O protótipo da função deve ser:

```
def primo_sanduiche(n)
```

3. Escreva uma função chamada **media** que recebe um vetor de *floats* de tamanho n . A função deve retornar a média dos n elementos no vetor e a posição do elemento que tem o valor mais próximo da média.
O protótipo da função deve ser:

```
def media(vet)
```

4. Escreva uma função que recebe como parâmetro um vetor de inteiros de tamanho n . A função deve devolver dois valores inteiros $f1$ e $f2$ onde $f1$ é o elemento do vetor de menor frequência (que possui o menor número de ocorrências) e $f2$ é o elemento do vetor de maior frequência.

O protótipo da função deve ser:

```
def frequencias(v)
```