

# 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)
```