



Algoritmos e Programação I

Profa. Luciana Montera

Faculdade de Computação - Facom/UFMS

Listas em python - exercícios de fixação¹

Para cada uma das situações a seguir, faça um script em python. As palavras *vetor* e *lista* são usadas indiscriminadamente.

1. Leia uma lista de 10 números reais e, em seguida, mostre-os na ordem inversa.
2. Leia 4 notas e, em seguida, apresente as notas lidas bem como a médias das mesmas.
3. Leia 20 números inteiros e armazene-os em uma lista. Em seguida, separe os números pares dos ímpares em dois vetores distintos. Imprima os três vetores.
4. Leia 11 números inteiros e, em seguida, calcule a média destes números.
5. Leia 10 valores numéricos e, em seguida, calcule a média destes números bem como a quantidade de número lidos que é menor do que a média.
6. Leia 3 notas de um grupo de 6 alunos. Calcule e armazene a média de cada aluno e, em seguida, determine quantos alunos possuem média maior ou igual a 7.0.
7. Leia duas sequências numéricas de tamanho 10 cada. Apresente o resultado da da intercalação da primeira sequência lida com a segunda e vice-versa.
8. Leia as informações de idades e alturas de 30 pessoas. Determine quantas pessoas com mais de 13 anos possuem altura inferior a média das alturas.
9. Tentando descobrir se um dado é viciado, um jogador o lançou n vezes. Dados os n resultados do lançamento, determine o número de ocorrências de cada face.
10. Leia um conjunto de n valores inteiros, para $1 \leq n \leq 30$, e imprima o elemento central. Para n par, deve-se considerar a existência de 2 elementos centrais. Exemplos: a sequência 5, 223, 76, 19, 0, 43, 5 o elemento central é 19, já a sequência 44, 6, 89, 6, 2, 5, 77, 43, 27, 94 possui dois elementos centrais: 2 e 5
11. Leia um inteiro x . Calcule e armazene os 100 primeiros termos da série:
 $x, \frac{2*x^2}{4}, \frac{3*x^3}{9}, \frac{4*x^4}{16}, \frac{5*x^5}{25}, \dots$ Em seguida calcule a média dos termos bem como a quantidade de termos abaixo da média.
12. Leia um número n e determine os 50 primeiros termos da série $n, (n-1), (n-2), (n-3), \dots, 1..$ Em seguida calcule e imprima o resultado da soma do primeiro termo + último termo, segundo termo + penúltimo termo, terceiro termo + antepenúltimo termo, ...

¹alguns dos exercícios desta lista foram retirados e adaptados de <http://wiki.python.org.br/>