

Fundamentos de Programação
Prof. Luiz Paulo Maia
Lista de Exercícios 3

1. Faça um algoritmo que leia uma sequência de caracteres terminada por um ponto e mostre o número de vogais da frase.
2. Faça um algoritmo que calcule a soma dos números de 1 a 100.
3. Faça um algoritmo que leia uma sequência de 20 números inteiros e mostre a soma, média, o maior número e o menor número da sequência.
4. Faça um algoritmo que leia uma sequência de n números inteiros e mostre a soma, média, o maior número e o menor número da sequência.
5. Faça um algoritmo que leia uma sequência de números inteiros terminado por zero e mostre a soma, média, o maior número e o menor número da sequência.
6. Faça um algoritmo que leia um intervalo inferior e superior, e mostre os números primos existentes no intervalo. Por exemplo, o algoritmo recebe 5 e 10, e mostra como saída 5 e 7. Além disso, o algoritmo deve mostrar a quantidade de números primos encontrados no intervalo.
7. Faça um algoritmo para mostrar a tabuada de 1 a 10.
8. Faça um algoritmo que apresente a sequência de Fibonacci. A sequência começa com 0 e 1, e então produz o próximo número de Fibonacci somando os dois anteriores para formar o próximo. Por exemplo, 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, 6765, 10946...
9. Uma progressão aritmética é uma sequência numérica em que cada termo, a partir do segundo, é igual a soma do termo anterior com uma constante. A constante é calculada como sendo a diferença entre o segundo e o primeiro número. Faça um algoritmo que receba dois números inteiros e, a partir dessa informação, gere uma sequência em progressão aritmética.
10. Faça um algoritmo que informe se um número é primo ou não. Um número primo é aquele que é divisível por um e ele mesmo. Por exemplo, 17 é um número primo.
11. Faça um algoritmo que leia uma sequência de números terminada em zero e mostre para cada número lido se ele é primo ou não.