

**Lista de Exercícios IIIa – Texto manuscrito a ser entregue 5-março no final da aula
(não aceito nada digital)**

1. Faça um programa que peça uma nota, entre zero e dez. Mostre uma mensagem caso o valor seja inválido e continue pedindo até que o usuário informe um valor válido.
2. Faça um programa que leia um nome de usuário e a sua senha e não aceite a senha igual ao nome do usuário, mostrando uma mensagem de erro e voltando a pedir as informações.
3. Supondo que a população de um país A seja da ordem de 80000 habitantes com uma taxa anual de crescimento de 3% e que a população de B seja 200000 habitantes com uma taxa de crescimento de 1.5%. Faça um programa que calcule e escreva o número de anos necessários para que a população do país A ultrapasse ou iguale a população do país B, mantidas as taxas de crescimento
4. A seqüência de Fibonacci é a seguinte: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ... Sua regra de formação é simples: os dois primeiros elementos são 1; a partir de então, cada elemento é a soma dos dois anteriores. Faça um algoritmo que leia um número inteiro calcule o seu número de Fibonacci. $F_1 = 1$, $F_2 = 1$, $F_3 = 2$, etc.
5. Dados dois números inteiros positivos, determinar o máximo divisor comum entre eles usando o algoritmo de Euclides.