



Universidade Federal do Paraná UFPR
Setor de Ciências Exatas / Departamento de Informática DInf
Algoritmos e Estruturas de Dados II CI056 / 2º semestre de 2017
Professor: André Gregio

Aluno: _____

NOTA: _____ Data: 02/08/2017

- O teste é individual e sem consulta, exceto o contido em sua mente.
- Os programas podem ser escritos em pseudo-código, Pascal, C ou Python.

Teste de conhecimentos

1. **(2 pontos)** Escreva um algoritmo cuja entrada é um inteiro N e a saída é o conjunto dos N primeiros números primos. Por exemplo, se $N = 3$, o algoritmo deve imprimir os três primeiros números primos, isto é, 2, 3 e 5.
2. **(1 ponto)** Dado um vetor real de 5 posições, cada uma delas contendo um valor de temperatura em Fahrenheit, escreva um programa que converta as temperaturas para graus Celsius e as armazene em outro vetor. A saída deve mostrar o de maneira organizada os valores em graus Fahrenheit e os respectivos valores convertidos.

$$\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9}$$

3. **(2 pontos)** Considere duas matrizes reais $A_{M \times N}$ e $B_{N \times P}$. Faça um programa que verifique se é possível realizar a multiplicação de A por B e, em caso positivo, calcule este produto.

$$C = 5 \cdot \left(\frac{F-32}{9} \right)$$

$$C = \frac{(5F - 160)}{9}$$