

Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Escola de Ciências e Tecnologia  
Segunda Avaliação de Lógica de Programação  
17 de Novembro de 2015

ATENÇÃO

Identifique-se no campo abaixo com seu nome e sua turma. Provas sem nome ou sem turma não serão corrigidas.

**Aluno:**

**Turma|Subturma:**

- (3,0) 1. Faça um programa para calcular os termos de uma Progressão Geométrica (PG) de acordo com a Equação 1. O programa deve:

$$a_n = a_1 \cdot q^{n-1} \quad (1)$$

- (1,0) (a) Ler o valor de  $n$ , quantidade de termos. Caso seja informado um valor menor que 1, imprima uma mensagem pedindo que o usuário digite novamente o valor de  $n$ .
- (1,0) (b) Ler  $a_1$  e  $q$ . O programa deve impedir que os valores para  $a_1$  e  $q$  sejam iguais a 0.
- (1,0) (c) Calcular e mostrar cada termo da PG.
- (7,0) 2. Faça um programa para manipular dois vetores  $A$  e  $B$  no espaço euclidiano  $\mathbb{R}^n$ . O programa deve:
- (1,0) (a) Ler do usuário o valor de  $n$  (dimensão dos vetores). O programa não deve permitir que o usuário entre com valores menores que 1.
- (1,0) (b) Pedir para o usuário informar os elementos do vetor  $A$  e em seguida os elementos do vetor  $B$ .
- (1,0) (c) Calcular a subtração do vetor  $A$  pelo vetor  $B$  e armazenar este resultado em um vetor  $C$ .
- (1,0) (d) Imprimir os elementos do vetor  $C$ , todos em uma linha separados por um espaço ( ' ').
- (1,0) (e) Encontrar e mostrar o menor elemento do vetor  $A$  e o menor elemento do vetor  $B$ .
- (1,0) (f) Identificar qual dos dois vetores possui o menor elemento.
- (1,0) (g) Somar o vetor  $C$  com um escalar  $k$ , o valor de  $k$  deve ser informado pelo usuário.