

DCA0800 – Algoritmos e lógica de programação (1ª avaliação - 2017.1)

Aluno: _____ Matrícula: _____

1. (1,5 pontos) Um programador resolveu desenhar uma fileira de números na tela conforme um número que é fornecido no teclado, como mostra a saída que segue:

```
digite o numero: 6
1
22
333
4444
55555
666666
55555
4444
333
22
1
```

Implemente um programa em C para realizar essa funcionalidade.

2. (1,5 pontos) Elabore um programa em linguagem C para ler do teclado um número inteiro e decompô-lo em notação posicional, como mostra o seguinte exemplo

```
digite o numero: 321
321 = 3*10^2 + 2*10^1 + 1*10^0 = 300 + 20 + 1 = 321
digite o numero: 1302
1302 = 1*10^3 + 3*10^2 + 0*10^1 + 2*10^0 = 1000 + 300 + 2 = 1302
```

3. (2,0 pontos) Elencando os seis primeiros números primos: 2, 3, 5, 7, 11, and 13, podemos ver que o sexto primo é 13. Elabore um programa em C capaz de responder corretamente a seguinte pergunta:
- Qual é o número primo de ordem 10001?

Insira comentários no seu código de modo a permitir o ENTENDIMENTO DO SEU ALGORITMO.

Embora a avaliação tenha valor igual a 4,0 pontos, a soma dos valores das questões é igual a 5,0 pontos. Caso sua pontuação exceda os 4,0 pontos, ela será restrita a esses 4,0 pontos. Submeta sua solução no SIGAA. **A cópia é proibida, sob pena de nulidade do exame. A interpretação das questões faz parte do exame.**

=== MODELO DE RELATORIO DE PROVA EM TXT ===

Aluno:

== questao 1 =====

bla bla bla

== questao 2 =====

bla bla bla