

## DCA0800 – Algoritmos e lógica de programação (1ª avaliação - 2018.1)

Aluno: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

1. (2,0 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) 2520 é o menor número que pode ser dividido pelos números de 1 a 10 sem deixar resto. Qual é o menor número positivo que pode ser divisível pelos números de 1 a 20 sem deixar resto?
3. (1,5 pontos) Prepare um programa para ler a velocidade máxima permitida em uma avenida e a velocidade (**representada com tipos de dados inteiros**) com que o motorista estava dirigindo nela e calcule a multa que uma pessoa vai receber, sabendo que são pagos:
- a) 50 reais, se o motorista estiver ultrapassar em até 10km/h a velocidade permitida (ex.: velocidade máxima: 50km/h; motorista a 60km/h ou a 56km/h);
  - b) 100 reais, se o motorista ultrapassar de 11 a 30 km/h a velocidade permitida.
  - c) 200 reais, se estiver a partir de 31km/h acima da velocidade permitida.

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