

 <p>Direção de Graduação Cód. Acervo Acadêmico – 125.31</p>	<p><b>CURSO</b> Sistemas de Informação</p>
	<p><b>DISCIPLINA</b> F113280 - Desenvolvimento para Dispositivos Móveis</p>
<p><b>Exercício</b></p>	<p><b>DOCENTE:</b> Alexandre Michael</p>

### 3º Exercício

Criar arquivos em Dart seguindo as instruções abaixo:

- a) Questão 1  
Gerar três números randômicos de 0 a 100 e imprimir a soma, a média, o maior e o menor deles.
- b) Questão 2  
Gerar uma nota randômica (com 1 casa decimal) entre 0 e 10 e imprimir a nota e a mensagem correspondente;
  - i) “Reprovado” – menor que 4;
  - ii) “Prova Final” – maior ou igual a 4 e menor que 6;
  - iii) “Aprovado” – maior ou igual a 6.
- c) Questão 3  
Gerar três inteiros randômicos entre 1 e 10 e informar se estes valores podem ser vértices de um triângulo. Imprimir os valores e se formam ou não um triângulo. Dica: três lados formam um triângulo quando a soma de quaisquer dois lados for maior que o terceiro lado.
- d) Questão 4  
Simulação de um caixa eletrônico. A partir de um valor randômico, informar quantas notas de cada valor serão fornecidas. As notas disponíveis serão as de 1, 5, 10, 50, 100 reais. O valor mínimo para saque é de 10 reais e o máximo de 1000 reais.  
Exemplo: para sacar a quantia de 256 reais, deve fornecer duas notas de 100, uma nota de 50, uma nota de 5 e uma nota de 1 real.

e) Questão 5

Supondo que a população de uma cidade A seja da ordem de 80.000 habitantes com uma taxa anual de crescimento de 3% e que a população de uma cidade B seja 200.000 habitantes com uma taxa de crescimento de 1.5%. Calcular o número de anos necessários para que a população da cidade A ultrapasse ou iguale a população da cidade B, mantidas as taxas de crescimento.

f) Questão 6

Acalcular o fatorial de um inteiro randômico entre 1 e 20. A saída deve ser conforme modelo abaixo:

```
Fatorial de: 5
5! = 5 . 4 . 3 . 2 . 1 = 120
```

g) Questão 7

A Sequência de Fibonacci apresenta o primeiro termo e o segundo termo iguais a 1. A partir do terceiro termo vale a regra: cada termo é a soma dos dois termos anteriores, por exemplo, o quinto termo é a soma do quarto termo com o terceiro termo.

O exercício consiste em imprimir dentro de um LAÇO os termos da sequência, apenas até o termo cujo valor não seja superior a 100.

Imprimir uma frase no início e outra no fim da sequência da seguinte forma :

**Início da Sequência de Fibonacci :**

**Termo 1 : 1**

**Termo 2 : 1**

**Termo 3 : 2**

**Termo 4 : 3**

**Termo 5 : 5**

**Termo 6 : 8**

**Termo 7 : 13**

**Termo 8 : 21**

**Termo 9 : 34**

**Termo 10 : 55**

**Termo 11 : 89**

**Sequência interrompida (próximo termo > 100) .**