

	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	
	CENTRO DE INFORMÁTICA	
	Disciplina	Introdução à Programação
	Semestre	2019.1
	Professor	Bruno Jefferson de Sousa Pessoa

Lista de Exercícios 05

- 1) Faça um programa que leia números repetidamente até que o valor -1 seja digitado. Quando isso ocorrer, o programa deve exibir o menor valor, o maior valor e a soma dos valores.

- 2) Escreva um programa para determinar o número de algarismos de um número inteiro positivo dado.

- 3) Crie um programa para gerenciar uma conta bancária, apresentando o seguinte menu para o usuário:

```
<1> Depositar
<2> Sacar
<3> Consultar saldo
<4> Sair
Digite o valor da opção:
```

O menu deve ser exibido repetidamente até que o usuário digite 4, que é o valor da opção para sair do programa. Caso o usuário tente sacar um valor maior do que o saldo atual da conta, uma mensagem deve informá-lo que ele não possui saldo suficiente para a operação.

- 4) Escreva um programa para determinar quantas pessoas acima de 18 anos tem uma estatura superior a 1,70 metros. O usuário deverá informar a idade e a altura de cada pessoa. O programa deve terminar quando o usuário digitar um valor negativo para a idade.

- 5) No dia da estreia da série Game of Thrones, uma grande emissora de TV realizou uma pesquisa logo após o encerramento do primeiro episódio. Cada espectador respondeu a um questionário no qual constavam sua idade e sua opinião (ruim, regular, bom ou excelente) em relação à série. Escreva um programa que receba como entrada as informações dos questionários preenchidos, calcule e exiba (Dica: Ao final do registro de cada opinião, pergunte ao usuário se ele deseja continuar):

- a média de idade das pessoas que responderam bom
- a quantidade de pessoas que responderam ruim ou regular
- a quantidade de pessoas acima de 30 anos que responderam excelente
- a idade da pessoa mais velha que respondeu o questionário

Dados de entrada (apenas alguns questionários)						Resultado esperado
18 Regular	25 Ruim	43 Regular	68 Bom	52 Excelente	17 Excelente	Média de idade Bom → 68 Quantidade respostas Ruim/Regular → 3 Pessoas acima de 30 Excelente → 1 Maior idade → 68
35 Bom	20 Bom	15 Ruim	39 Bom	26 Excelente	30 Excelente	Média de idade Bom → 31 Quantidade respostas Ruim/Regular → 1 Pessoas acima de 30 Excelente → 0 Maior idade → 39

- 6) Desenvolva um programa que leia um número inteiro n e calcule seu fatorial. **Dica:** O fatorial de um inteiro n é calculado através da seguinte fórmula:

$$n! = 1 * 2 * \dots * n$$

- 7) Faça um programa que desenhe uma matriz 5x5 de caracteres 'X' na tela. O comando print somente poderá exibir um 'X' por vez.
- 8) Faça um programa que verifique se um número inteiro fornecido é primo ou não.
- 9) No século XIII, o matemático Leonardo Pisa, conhecido como Fibonacci, propôs a seguinte sequência: (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, ...). Essa sequência tem uma lei de formação simples; cada elemento, a partir do terceiro, é obtido somando-se os dois anteriores. Veja: 1+1=2, 2+1=3, 3+2=5 e assim por diante. Faça um programa que leia um número inteiro n e exiba na tela a sequência de Fibonacci com n elementos.
- 10) Escreva um programa para receber como entrada dois números e exibir a quantidade de múltiplos de 4 entre eles (os extremos do intervalo não devem ser considerados).

Dados de entrada para teste	Resultados esperados
Primeiro número → 4 Segundo número → 20	3 múltiplos
Primeiro número → 3 Segundo número → 10	2 múltiplos
Primeiro número → 31 Segundo número → 14	4 múltiplos