

### **Estrutura Sequencial – Lista de Exercícios**

1. Faça um Programa que mostre a mensagem “Alô mundo” na tela.
2. Faça um Programa que peça um número e então mostre a mensagem: O número informado foi [número].
3. Faça um Programa que peça dois números e imprima a soma.
4. Faça um Programa que peça as 4 notas bimestrais e mostre a média.
5. Faça um Programa que peça as 4 notas bimestrais e mostre a média ponderada, sabendo que o pesos das notas são respectivamente 1, 2, 3, 4.
6. Faça um Programa que reeba um valor em metros e imprima o valorr convertido para centímetros.
7. Faça um Programa que peça o raio de um círculo, calcule e mostre sua área.
8. Faça um Programa que calcule a área de um quadrado, em seguida mostre o dobro desta área para o usuário.
9. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês.
10. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Fahrenheit, transforme e mostre a temperatura em graus Celsius.

$$• ^\circ\text{C} = (^\circ\text{F} - 32) \div 1,8$$

11. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Celsius, transforme e mostre em graus Fahrenheit.

$$• ^\circ\text{F} = ^\circ\text{C} \times 1,8 + 32 - \text{inversão da fórmula alternativa da questão anterior.}$$

12. Faça um Programa que peça 2 números inteiros e um número real. Calcule e mostre:

- o produto do dobro do primeiro com metade do segundo.

- a soma do triplo do primeiro com o terceiro.
- o terceiro elevado ao cubo.

13. Tendo como dados de entrada a altura de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, usando a seguinte fórmula:  $(72.7 * \text{altura}) - 58$

14. Tendo como dado de entrada a altura (h) de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- Para homens:  $(72.7 * h) - 58$ .
- Para mulheres:  $(62.1 * h) - 44.7$

15. João pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar uma multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um programa que leia a variável peso (peso de peixes) e calcule o excesso. Gravar na variável excesso a quantidade de quilos além do limite e na variável multa o valor da multa que João deverá pagar. Imprima os dados do programa com as mensagens adequadas.

16. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê:

- salário bruto.
- quanto pagou ao INSS.
- quanto pagou ao sindicato.
- o salário líquido.
- calcule os descontos e o salário líquido, conforme a tabela abaixo:

+ Salário Bruto : R\$

- IR (11%) : R\$  
- INSS (8%) : R\$  
- Sindicato ( 5%) : R\$  
= Salário Líquido : R\$

Obs.: Salário Bruto - Descontos = Salário Líquido.

17. Faça um programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.

18. Faça um Programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 6 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00 ou em galões de 3,6 litros, que custam R\$ 25,00.

- Informe ao usuário as quantidades de tinta a serem compradas e os respectivos preços em 3 situações:
- comprar apenas latas de 18 litros;
- comprar apenas galões de 3,6 litros;
- misturar latas e galões, de forma que o preço seja o menor. Acrescente 10% de folga e sempre arredonde os valores para cima, isto é, considere latas cheias.

19. Faça um programa que peça o tamanho de um arquivo para download (em MB) e a velocidade de um link de Internet (em Mbps), calcule e informe o tempo aproximado de download do arquivo usando este link (em minutos).