

Lista I

1. Tendo como dado de entrada a altura (h) de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
 - a. Para homens: $(72.7 \cdot h) - 58$
 - b. Para mulheres: $(62.1 \cdot h) - 44.7$
2. João Papo-de-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.
3. 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:
 - a. salário bruto.
 - b. quanto pagou ao INSS.
 - c. quanto pagou ao sindicato.
 - d. o salário líquido.
 - e. 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.

4. 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.
5. 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.
 - o Informe ao usuário as quantidades de tinta a serem compradas e os respectivos preços em 3 situações:
 - o comprar apenas latas de 18 litros;
 - o comprar apenas galões de 3,6 litros;
 - o misturar latas e galões, de forma que o desperdício de tinta seja menor. Acrescente 10% de folga e sempre arredonde os valores para cima, isto é, considere latas cheias.
6. 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).

Lista II

1. Faça um Programa para um caixa eletrônico. O programa deverá perguntar ao usuário a valor do saque e depois informar quantas notas de cada valor serão fornecidas. As notas disponíveis serão as de 1, 5, 10, 50 e 100 reais. O valor mínimo é de 10 reais e o máximo de 600 reais. O programa não deve se preocupar com a quantidade de notas existentes na máquina.
 - a. Exemplo 1: Para sacar a quantia de 256 reais, o programa fornece duas notas de 100, uma nota de 50, uma nota de 5 e uma nota de 1;
 - b. Exemplo 2: Para sacar a quantia de 399 reais, o programa fornece três notas de 100, uma nota de 50, quatro notas de 10, uma nota de 5 e quatro notas de 1.
2. Faça um Programa que peça um número inteiro e determine se ele é par ou ímpar.
3. Faça um Programa que peça um número e informe se o número é inteiro ou decimal.
4. Faça um Programa que peça a idade e a altura de 5 pessoas, armazene cada informação no seu respectivo índice. Imprima a idade e a altura na ordem inversa a ordem lida.
5. Faça um Programa que leia uma estrutura A com 10 números inteiros, calcule e mostre a soma dos quadrados dos elementos desta estrutura.
6. Faça um Programa que leia duas estruturas com 10 elementos cada. Gere uma terceira estrutura de 20 elementos, cujos valores deverão ser compostos pelos elementos intercalados das duas estruturas.