**Variáveis e Estruturas de Condição**

1- Calcular a área de um retângulo

2 - Armazenar dois números em variáveis e trocar os valores das variáveis

3 - Calcular o custo estimado com combustível em uma viagem de carro

* A lógica para solução deste problema é a seguinte: cada carro tem um consumo típico para cada tipo de combustível (gasolina ou álcool), medido em quilômetros por litro (Km/l).
* Dividindo a distância a ser percorrida na viagem por esse parâmetro (Km/l), podemos saber quantos litros de combustível serão necessários. Após isso, basta multiplicar essa quantidade de litros pelo preço unitário do litro de combustível.
* As variáveis de entrada estão destacadas no item anterior e deverão ser todas do tipo real pois todas podem ter valores fracionários. A variável de saída será o custo, que é opcional pois podemos calcular e mostrar o resultado sem usar essa variável
* O esboço da solução em linguagem natural seria:
  + o Solicitar os dados de entrada: quilômetros por litro, distância a ser percorrida e preço unitário do litro de combustível
  + o Calcular o custo e mostrar resultado

4 - Escreva um algoritmo para ler um valor (do teclado) e escrever (na tela) o seu antecessor.

5 - Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e escreva a idade

dessa pessoa expressa apenas em dias. Considerar ano com 365 dias e mês com 30 dias.

6 - Escreva um algoritmo para ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.

7 - Escreva um algoritmo para ler o salário mensal atual de um funcionário e o percentual de reajuste.

Calcular e escrever o valor do novo salário.

8 - O custo de um carro novo ao consumidor é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que o percentual do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escrever um algoritmo para ler o custo de fábrica de um carro, calcular e escrever o custo final ao consumidor

9 - Uma revendedora de carros usados paga a seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão também fixa para cada carro vendido e mais 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Escrever um algoritmo que leia o número de carros por ele vendidos, o valor total de suas vendas, o salário fixo e o valor que ele recebe por carro vendido. Calcule e escreva o salário final do

Vendedor

9 - Tendo como dados de entrada o nome, a altura e o sexo (M ou F) de uma pessoa, calcule e mostre seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- para sexo masculino: peso ideal = (72.7 \* altura) - 58

- para sexo feminino: peso ideal = (62.1 \* altura) - 44.7

10 - Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:

|  |  |
| --- | --- |
| Álcool | até 20 litros, desconto de 3% por litro |
| acima de 20 litros, desconto de 5% por litro |
| Gasolina | até 20 litros, desconto de 4% por litro |
| acima de 20 litros, desconto de 6% por litro |

Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos e o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A-álcool, G-gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R$ 3,30 e o preço do litro do álcool é R$ 2,90