



# Escola de Engenharia

## Algoritmos e Programação I



**Exercícios– Estruturas condicionais simples e compostas**

Prof. Alex Oliveira - [alex.oliveira@mackenzie.br](mailto:alex.oliveira@mackenzie.br)

# Exercício 01

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

## Álcool:

- até 20 litros, desconto de 3%;
- acima de 20 litros, desconto de 5%;

## Gasolina:

- até 20 litros, desconto de 4%;
- acima de 20 litros, desconto de 6%;

Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos, 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\$ 5,00 o preço do litro do álcool é R\$ 3,00.

# Exercício 02

O Hipermercado Real está com uma promoção de carnes que é imperdível. Confira:

	<b>Até 5 Kg</b>	<b>Acima de 5 Kg</b>
<b>Patinho</b>	R\$ 4,90 por Kg	R\$ 5,80 por Kg
<b>Contra filé</b>	R\$ 5,90 por Kg	R\$ 6,80 por Kg
<b>Filé Mignon</b>	R\$ 6,90 por Kg	R\$ 7,80 por Kg

Para atender a todos os clientes, cada cliente poderá levar apenas um dos tipos de carne da promoção, porém não há limites para a quantidade de carne por cliente.

Se compra for feita no cartão Real o cliente receberá ainda um desconto de 5% sobre o total da compra. Escreva um programa que peça o tipo e a quantidade de carne comprada pelo usuário e gere um cupom fiscal, contendo as informações da compra:

- tipo de carne
- quantidade de carne
- preço total
- tipo de pagamento
- valor do desconto
- valor a pagar.

# Exercício 03

Faça um Programa em python que peça os 3 lados de um triângulo. O programa deverá informar se os valores podem ser um triângulo. Indique, caso os lados formem um triângulo, se o mesmo é: equilátero, isósceles ou escaleno.

Dicas:

- Três lados formam um triângulo quando a soma de quaisquer dois lados for maior que o terceiro;
- Triângulo Equilátero: três lados iguais;
- Triângulo Isósceles: quaisquer dois lados iguais;
- Triângulo Escaleno: três lados diferentes;