

**EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO - ESTRUTURA DE SELEÇÃO**

1. Faça um programa que efetue a leitura de um número inteiro e verifique se ele é divisível por 2 e 4. Se for emitir a mensagem "Número é divisível por 2 e 4", caso contrário emitir "Número não é divisível por 2 e 4".
2. Escreva um algoritmo que determine o grau de obesidade de uma pessoa, sendo fornecido o peso e a altura da pessoa. O grau de obesidade é determinado pelo índice da massa corpórea ( $\text{Massa} = \text{Peso} / \text{Altura}^2$ ) através da tabela abaixo:

MASSA CORPÓ- REA	GRAU DE OBESIDADE
< 26	Normal
$\geq 26$ e $\leq 30$	Obeso
>30	Obeso Mórbido

3. Criar um programa que informe a quantidade total de calorias de uma refeição a partir da escolha do usuário que deverá informar o número do prato que ele deseja. Veja a tabela a seguir:

PRATO
Prato 1: 180 cal
Prato 2: 230 cal
Prato 3: 250 cal
Prato 4: 350 cal

4. Faça um programa para que dado uma equação do 2º grau ache suas raízes:

Relembrando:

$ax^2 + bx + c = 0$ , se  $a$  for 0, então a equação não é do 2º grau.

$\Delta = b^2 - 4ac$ , se  $\Delta > 0$ , então possui 2 raízes

se  $\Delta = 0$ , então possui apenas uma raiz

se  $\Delta < 0$ , então a equação não tem raiz real.

Testes de mesa

Teste1:

$a=1$ ,  $b=-9$  e  $c=18$  Resp: 6 e 3

Teste2:

$a=-1$ ,  $b=2$  e  $c=-1$  Resp: 1

Teste3:

$a=0$ ,  $b=2$  e  $c=3$  Resp: Não é equação de segundo grau

Teste4:

$a=1$ ,  $b=-3$  e  $c=8$  Resp: Não tem raízes reais

5. Elaborar um programa que efetue a leitura do código (inteiro) e do sexo de uma pessoa (1 – para feminino e 2 para masculino), apresentando uma das seguintes mensagens como saída:

Se for masculino, então 'Ilmo Sr.' e o código da pessoa

Se for feminino, então 'Ilma Sra.' e o código da pessoa

Se não for feminino e nem masculino escrever 'Sexo Inválido'.

6. Faça um programa que leia 4 números quaisquer e ache o menor deles imprimindo o resultado na tela.  
(OBS: considere que o usuário não pode entrar com números iguais).