|  |  |
| --- | --- |
|  | ***MAN 110 - LABORATÓRIO DE CÁLCULO NUMÉRICO - 2sem de 2021***  ***ATIVIDADE DE SISTEMAS LINEARES***  ***Nome:***  ***N. Matr.:*** |

**EXERCÍCIOS:**

Formule os problemas e resolva no Matlab por qualquer um dos métodos.

**Problema 1**: O valor R$ 35000,00 foi investido com três taxas de juros: 7%, 8% e 9%. O rendimento em juros pago para o primeiro ano foi R$ 2830,00, que não foi investido. No segundo ano, a quantia investida inicialmente a 9% foi remunerada a 10% e as outras taxas ficaram as mesmas. O total de rendimento em juros pago no segundo ano foi R$ 2960,00. Quanto foi investido inicialmente com cada taxa?

Comandos do MatLab:

Resultados do Command Window:

**Problema 2:** Mister Big Tpossui quatro lojas nas quais comercializa quatro produtos principais: x, y, z e w. A tabela a seguir representa a quantidade vendida de cada produto e o total de vendas, em R$, de cada loja, num determinado mês.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Produto quantidade |  |  | Total das |
| Loja | w | x | y | z | Vendas em R$ |
| 1 | 50 | 100 | 200 | 400 | 9842 |
| 2 | 120 | 280 | 530 | 920 | 24253 |
| 3 | 40 | 60 | 115 | 150 | 5871 |
| 4 | 75 | 90 | 150 | 250 | 9420 |

Sabe-se também que o preço de cada produto é o mesmo nas quatro lojas e que há descontos em função da quantidade q vendida, como segue abaixo.

Se 100≤q≤200, terá 5% de desconto no preço de w, 2% no de x, 5% no de z e não terá desconto em y.

Se q > 200, terá 8% de desconto no preço de w, 5% no de x, 2% no de y e 10% no de z.

Determine o preço de cada produto.

Comandos do MatLab:

Resultados do Command Window: