



## UNIDADE I - MATEMÁTICA FINANCEIRA APLICADA

### LISTA 01: JUROS SIMPLES

- 1) Qual a remuneração obtida por um capital de R\$ 3.800,00 aplicada durante 3 anos e 5 meses, numa operação de Regime de Capitalização Simples a uma taxa de juros de:  
  
a) 2% a.m.      b) 3,6% a.b.      c) 5% a.t.      d) 9,5% a.a.
  
- 2) Determinar:  
  
a) A taxa de juros simples anual que produz um rendimento de R\$ 60,00 em 36 dias a partir de um capital de R\$ 2.000,00;  
b) A taxa de juros simples mensal que produz um rendimento de R\$ 6.000,00 em 30 meses a partir de um capital de R\$ 8.000,00;  
c) A taxa de juros simples anual embutida na compra de um bem cujo valor à vista é de R\$ 3.000,00, pelo qual será paga uma entrada de R\$ 1.000,00 e um pagamento de R\$ 2.200,00 para 60 dias.
  
- 3) Determinar:  
  
a) O tempo em que triplica um capital a juros simples de 5% a.m.;  
b) O tempo em que quadruplica um capital a juros simples de 15% a.t.;  
c) O tempo em que um capital de R\$ 12.000,00 rende R\$ 541,68 quando aplicado a juros simples de 12,5% a.a.;  
d) O tempo em que um capital de R\$ 7.000,00 se transforma em R\$ 7.933,34 quando aplicado a juros simples de 24% a.a.
  
- 4) Determinar:  
  
a) O valor do capital que aplicado a juros simples de 24% a.a. rende R\$ 300,00 em 126 dias;  
b) O valor do capital que aplicado a juros simples de 26% a.a. rende R\$ 800,00 em 3 trimestres;  
c) O rendimento de uma aplicação de R\$ 10.000,00 por 446 dias a juros simples de 24% a.a.
  
- 5) Que capital produz R\$ 2.500,00 de juros, à taxa de 3% a.m., pelo prazo de 3 anos e quatro meses, no Regime de Juros Simples?

- 6) Determine o montante de uma aplicação de R\$ 1.500,00, realizada a uma taxa de juros de simples de 1,5% a.m., pelo prazo de dois anos.
- 7) Um empréstimo realizado no Regime de Juros Simples, pelo prazo de dois meses, a uma taxa de 5% ao mês, gerou um montante de R\$ 2.750,00. Calcule o capital inicial da operação.
- 8) Um capital de R\$ 1.200,00, a uma taxa de juros simples de 1,2% ao mês, resulta em um montante de R\$ 12.000,00. Calcule o prazo da operação.
- 9) Uma empresa toma emprestado R\$ 20.000,00 e paga, após seis meses, R\$ 25.000,00 para a liquidação da sua dívida. Calcule a taxa mensal empregada na operação, considerando o Regime de Capitalização Simples.
- 10) Determine os juros correspondentes a uma aplicação de R\$ 25.000,00 a 16% ao semestre, durante 2 anos, no Regime de Juros Simples.
- 11) Qual a taxa mensal de juros simples necessária para um capital triplicar em um ano?
- 12) Um capital acrescido de seus juros de 21 meses soma R\$ 156.400,00. O mesmo capital diminuído de seus juros de 9 meses é reduzido a R\$ 88.400,00. Calcular o capital investido e a taxa de juros ganha, considerando que operação foi realizada no Regime de Capitalização Simples.
- 13) Dois capitais, um de R\$ 2.400,00 e outro de R\$ 1.800,00, foram aplicados a uma mesma taxa de juros simples. Calcular a taxa considerando que o primeiro capital em 48 dias rendeu R\$ 17,00 a mais que o segundo em 30 dias.
- 14) Uma pessoa aplicou dois capitais distintos a juros simples, o primeiro a 33% a.a. e o segundo a 45% a.a.. Se o rendimento de ambas as aplicações totalizou R\$ 52.500,00 no prazo de um ano, determinar o valor dos capitais, sabendo-se que o primeiro é 37,5% menor que o segundo.
- 15) Certo capital foi aplicado a juros simples de 30% a.a. durante 50 dias. Calcular o capital e o rendimento obtido, sabendo-se que, se a diferença entre ambos, acrescida de R\$ 10.000,00, fosse aplicada à mesma taxa, renderia R\$ 95.000,00 no prazo de um ano.

## LISTA 01: JUROS SIMPLES

### GABARITO

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. (a) R\$ 6.916,00<br>(b) R\$ 6.604,40<br>(c) R\$ 6.396,67<br>(d) R\$ 5.033,42 | 6. R\$ 2.040,00                     |
| 2. (a) 30% a.a.<br>(b) 2,5% a.m.<br>(c) 60% a.a.                                | 7. R\$ 2.500,00                     |
| 3. (a) 40 meses<br>(b) 80 meses<br>(c) 130 dias<br>(d) 200 dias                 | 8. 62,5 anos                        |
| 4. (a) R\$ 3.571,43<br>(b) R\$ 1.758,24<br>(c) R\$ 2.973,33                     | 9. 4,17% a.m.                       |
| 5. R\$ 2.083,33   | 10. R\$ 16.000,00.                  |
|   | 11. 16,67% a. m.                    |
|   | 12. R\$ 108.800,00 e 25% a.a.       |
|   | 13. 0,83% a.m.                      |
|   | 14. R\$ 50.000,00 e R\$ 80.000,00.  |
|   | 15. R\$ 320.000,00 e R\$ 13.333,33. |