

# Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

## Lista 1 - Matemática Financeira | Juros Simples

Prof. Francisco Medeiros – DIEC  
*e-mail* → francisco.medeiros@cefetrn.br / *twitter* → profmath

1. Calcule o juro a ser pago por um empréstimo de R\$ 9.200, à taxa de 5% ao trimestre, durante 3 trimestres.

**Nota:** Para resolver os próximos 3 exercícios leia a *seção 6 do capítulo 8*, página 82, do livro *Matemática Comercial e Financeira - Antônio A. Crespo*.

2. Um capital de R\$ 56.800 foi empregado, à taxa de 0,75% a.m., durante dois meses e meio. Calcule o juro produzido.
3. Calcule a taxa:
  - (a) mensal proporcional a 9% a.t.
  - (b) mensal proporcional a 24% a.s.
  - (c) anual proporcional a 1,5% a.m.
4. Calcule o juro resultante de uma aplicação de R\$ 32.500, à taxa de 18% a.a., durante três meses.
5. Se João tomou emprestado a Maria uma quantia de R\$ 3.000 por um período de 7 meses e ao final desse período ele pagou a ela um montante de R\$ 6.000, então qual é a taxa de juros embutida nessa operação?
6. Quanto tempo deve ficar emprestado (ou aplicado) um determinado capital para que ele dobre, sabendo que à taxa de juros é de 5% a.m.?
7. Determinar a quantia que deve ser aplicada em uma instituição financeira que paga uma taxa de juros de 8% a.a., para que se obtenha R\$ 1.000 no fim de quatro anos.
8. Certa pessoa obteve um empréstimo de R\$ 50.000, à taxa de juros de 10% a.a. Algum tempo depois, tendo encontrado quem lhe emprestasse R\$ 75.000 à taxa de juros de 11% a.a., liquidou a dívida inicial e, na mesma data, contraiu o novo débito. Dezoito meses após ter contraído o primeiro empréstimo, saldou sua obrigação e verificou ter pago um total de R\$ 11.250 de juros. Determinar os prazos do primeiro e do segundo empréstimo.