

**Segunda lista de Exercícios – Juros e Descontos Simples e Compostos**

1. Calcular o montante a juros simples do capital de R\$ 2.500,00, durante 23 dias, a 14% ao mês.
2. Ao fim de quanto tempo o capital de R\$ 5.000,00 a 20% a.a. produzirá juros simples de R\$ 1.500,00?
3. Um empresário obteve um empréstimo de R\$ 25.000,00 de uma instituição financeira, por certo período. Na liberação do empréstimo, pagou antecipadamente, como previa o contrato, 22% de taxa. Qual o valor pago de juros a essa taxa? Qual a quantia efetivamente liberada? Considerando a quantia liberada como empréstimo, qual foi a taxa efetiva de juros?
4. Uma nota promissória de R\$ 7.500,00 foi resgatada, dois meses antes de seu vencimento, por R\$ 5.250,00. Calcular a taxa de desconto.
5. Quanto se deve aplicar a 12% ao mês, para que se obtenha mesmos juros simples que os produzidos por \$ 400.000,00 emprestados 15% ao mês, durante o mesmo período?
6. Mário aplicou suas economias, a juros simples comerciais, em um banco, a uma taxa de 15% a.a., durante 2 anos. Findo o prazo reaplicou montante e mais R\$ 2.000,00 de suas novas economias, por mais 4 anos, à taxa de 20% a.a., sob mesmo regime de capitalização. Admitindo-se os juros das aplicações somaram R\$ 18.216,00, qual era o capital inicial da primeira aplicação?
7. Um apartamento é vendido em 5 anos em parcelas mensais de R\$ 500,00. A entrada é de R\$ 30.000,00. Para pagamento a vista, o preço total é de 54.000,00. A taxa de juros composta é de 6% a.a. Qual opção de pagamento você escolheria?
8. Quanto deve ser aplicado hoje para que se resgate, daqui a 18 meses, um montante de R\$ 35.700,00, sabendo-se que o fundo de capitalização composta remunera a uma taxa de 8,2% a cada três meses?
9. Uma pessoa tem condições de aplicar seu dinheiro a 2% a.m. no mercado de capitais, capitalizável mensalmente. Se um amigo pedir-lhe emprestado R\$ 15.000,00 por um ano, quanto deverá devolver para que sua aplicação seja equivalente nesse período?
10. No fim de quanto tempo o capital de R\$ 500,00 a 10% a.a. e R\$ 400,00 a 12% a.a. produzirão montantes iguais?