

1. Qual é o montante acumulado a partir de uma aplicação de R\$ 3.500,00, pelo prazo e taxas abaixo:
  - a. 4% a.m. - 16 meses      Resp: R\$ 6.555,43
  - b. 8% a.t. - 18 meses      Resp: R\$ 5.554,06
  - c. 12% a.a. - 18 meses      Resp: R\$ 4.148,54
2. Em quantos meses uma aplicação de R\$ 18.000,00 pode acumular um montante de R\$ 83.743,02, considerando uma taxa de juros compostos de 15% a.m.? Resp: 11 meses
3. Um investimento, após 3 meses, foi resgatado obtendo-se R\$ 43.000,00. Se a taxa de juros composta ganha foi de 10% a.m., qual foi o investimento realizado? Resp: R\$ 32.306,54
4. Uma empresa pretende comprar um equipamento por R\$ 100.000,00 daqui a 4 anos. Calcular quanto deve aplicar hoje, e pelo prazo de 4 anos, para que possa efetuar a compra com o saldo da aplicação se a taxa de juros compostos ganha for de:
  - a. 3% a.t.      Resp: R\$ 62.316,70
  - b. 18% a.a.      Resp: R\$ 51.578,89
  - b. 14% a.s.      Resp: R\$ 35.055,91
  - d. 12% a.m.      Resp: R\$ 434,05
5. Qual é a taxa de juros composta que um investidor deve ganhar de forma a obter um montante de R\$120.000,00 no prazo de 6 meses aplicando R\$51.879,31 hoje? Resp: 15% a.m.
6. Uma pessoa deve 3 prestações de R\$ 3.500,00 a vencer daqui a 1 mês, 2 meses e 3 meses, respectivamente. Se resolvesse pagar a dívida com um único pagamento para 60 dias, qual seria o valor desse pagamento considerando uma taxa de juros composta de 12% a.m.? Resp: R\$ 10.545,00
7. Na compra de uma máquina o cliente dispõe de 2 alternativas de pagamento. Pagamento à vista de R\$ 14.000,00 ou 2 cheques pré - datados de R\$ 10.286,92 cada um, para 30 e 60 dias., respectivamente. Qual é a taxa de juros efetiva cobrada pela loja? Considerando que a taxa de juros ganha pelo comprador em suas aplicações financeiras é de 35% a . m., qual é a melhor opção de compra: à vista ou a prazo? Resp: 30% a.m. - melhor opção: compra a prazo
8. Na compra de um eletrodoméstico cujo valor à vista é de R\$ 140,00, o comprador deve pagar uma entrada no ato e 2 prestações iguais de R\$ 80,00 nos próximos dois meses. Qual deverá ser o valor da entrada se a loja cobra juros de 20% a. m. ? Resp: R\$ 17,78
9. Uma casa é vendida por R\$ 261.324,40 à vista. O comprador propõe pagar R\$ 638.000,00 daqui a 4 meses. Qual a taxa de juros mensal que o comprador estaria pagando? Resp: 25% a.m.
10. Em quanto tempo triplica uma população que cresce a 3% a. a ? Resp: 37 anos e 2 meses
11. A taxa de juros composta ganha por um investimento foi de 10% a.a.. Se o rendimento foi de R\$ 274.730,00 sobre um capital investido de R\$ 830.000,00, quanto tempo o capital ficou aplicado? Resp: 3 anos
12. Uma loja vende de 2 formas: à vista ou a prazo. Nesta 2ª opção, o valor da compra tem um acréscimo de 40%, devendo o comprador pagar uma entrada que representa 20% deste valor majorado, mais 2 prestações mensais iguais. Se o valor da compra for de R\$ 20.000,00 e o valor das prestações R\$ 10.580,00, qual será o juro cobrado pela loja? Resp: 30% a.m.
13. Um produto cujo preço à vista é R\$ 45.000,00 foi pago em 2 prestações mensais, uma de R\$ 28.000,00, com vencimento daqui a 1 mês, e a outra de R\$ 30.000,00 para daqui

a 2 meses. Se a taxa de juros composta embutida na primeira prestação for de 10% a.m., qual será a taxa de juros embutida na 2ª prestação? **Resp: 23,89% a.m.**

14. Um apartamento pode ser comprado por R\$ 320.000,00 à vista ou com 20% de entrada e 2 prestações iguais de R\$ 170.000,00, a primeira para daqui a 3 meses e a segunda para daqui a 7 meses. Se a taxa de juros composto vigente é de 5% a.m., qual é o custo do financiamento e qual é a melhor alternativa? **Resp: 6% a.m. - Pagamento à vista**
15. Certa loja tem como política de vendas a crédito exigir 20% do valor à vista como entrada e o restante a ser liquidado em 3 meses. Se a taxa de juros composta cobrada pela loja for de 15% a.m., qual será a porcentagem do valor à vista, da compra, que se deve pagar como prestação cada mês? **Resp: 35,05%**
16. Uma loja permite pagar as compras em três prestações iguais. Se cada prestação é igual a 1/3 do valor à vista, sendo a primeira paga no ato da compra, qual é o custo do financiamento? **Resp: 0%**
17. Calcular o valor descontado de uma duplicata com valor de resgate de R\$ 132.000,00 a vencer no prazo de 9 meses se a taxa composta de desconto cobrada pelo banco for de 12% a.m. **Resp: R\$ 47.600,50**
18. Uma duplicata de R\$ 200.000,00 foi descontada 3 meses antes do seu vencimento por R\$ 180.000,00. Qual a taxa composta de desconto aplicada na operação? **Resp: 3,57% a.m.**
19. Uma duplicata de R\$ 130.000,00 foi descontada por R\$ 75231,48. Considerando uma taxa composta de desconto de 20% a.m., qual é o prazo de antecipação do desconto do título? **Resp: 3 meses**
20. Uma loja vende um equipamento por R\$ 6.000,00 à vista, ou a prazo em 3 pagamentos mensais de R\$ 2.000,00 mais uma entrada paga no ato. Se a taxa de juros composta cobrada pela loja for de 7% a.m., qual deverá ser o valor da entrada? **Resp: R\$ 751,36**
21. Uma pessoa compra uma máquina em 2 prestações mensais mais uma entrada de 20% sobre o valor à vista de R\$ 360.000,00. Se a primeira prestação é de R\$ 180.000,00 e a taxa de juros composta é de 10% a.m., qual é o valor da segunda prestação? **Resp: R\$ 150.480,00**
22. Felipe pretende, daqui a 6 meses, comprar um automóvel de R\$ 25.000,00. Quanto deve aplicar num investimento que rende juros compostos de 13% a.m., de tal forma que possa comprar o automóvel com o rendimento da aplicação? **Resp: R\$ 23.106,43**