

2ª Lista de Matemática Financeira

Juros Compostos

1. Calcule o montante de um empréstimo de \$ 100.000,00 à taxa de juros compostos de 3,5% a.m. por 10 meses.

2. Um capital de R\$ 2.000,00 foi aplicado por 8 meses à taxa de juros compostos de 12% a.a. Qual será o valor do montante?

3. Um título com valor prefixado de R\$ 5.000,00 está sendo negociado 85 dias antes do vencimento. Considerando a taxa de juros compostos de 1,2% a.m., quanto vale o título?

4. Um jovem precisa ter R\$ 35.000,00 daqui a 18 meses para poder comprar o automóvel dos seus sonhos. Com a taxa de juros compostos de 0,9% a.m., quanto ele precisaria aplicar hoje?

5. Uma jovem recebeu de seu pai R\$ 10.000,00 para fazer uma aplicação financeira. Com essa quantia, conseguiria comprar um título com valor de resgate de R\$ 12.210,00 no prazo de 24 meses. Qual é a rentabilidade do título em período mensal e anual a juros compostos? Responda com duas casas decimais na forma percentual.

6. Uma pessoa depositou na caderneta de poupança um valor de R\$ 5.250,00. Se o rendimento médio for de 0,65% a.m., por quantos meses ele precisará deixar aplicado o valor para acumular R\$ 8.000,00?

7. Qual é a taxa de juro anual equivalente a 5,5% a.m. na capitalização composta?

8. Calcule a taxa equivalente mensal da taxa de 24% a.a. em juros compostos.

9. Qual é a taxa efetiva correspondente à taxa nominal de 18% a.a. capitalizada mensalmente a juros compostos?

10. Transforme a taxa efetiva de 21,55% a.a. capitalizada trimestralmente a juros compostos em taxa nominal anual.

Gabarito

1.R\$ 141.059,88. **2.**R\$ 2.156,96. **3.**R\$ 4.833,84. **4.**R\$ 29.787,02. **5.**Taxa mensal de 0,84% e taxa anual de 10,50%. **6.**65 meses. **7.**90,12% a.a. **8.**1,8088% a.m. **9.**19,56% a.a. efetiva. **10.**20,00% a.a. nominal.