

Engenharia Econômica

Prova 2

18 de Agosto de 2016

1. (2,0 pontos) Considere um empréstimo de \$ 200.000,00 a ser pago em quatro prestações mensais pelo sistema americano. Considerando uma taxa de juros de 1% ao mês, monte a tabela completa dos pagamentos, apresentando o valor da prestação, dos juros, da amortização e do saldo devedor para cada período. Refaça a questão supondo que o tomador do empréstimo construa um fundo de amortização ou de resgate - *sinking fund*.
2. (2,0 pontos) Considere um empréstimo de \$ 200.000,00 a ser pago em quatro prestações mensais pelo sistema Price. Considerando uma taxa de juros de 1% ao mês, monte a tabela completa dos pagamentos, apresentando o valor da prestação, dos juros, da amortização e do saldo devedor para cada período.
3. (2,0 pontos) Considere um empréstimo de \$ 200.000,00 a ser pago em quatro prestações mensais pelo sistema SAC. Considerando uma taxa de juros de 1% ao mês, monte a tabela completa dos pagamentos, apresentando o valor da prestação, dos juros, da amortização e do saldo devedor para cada período.
4. (2,0 pontos) Um investimento no valor de \$ 30.000,00 feito hoje, mais um gasto adicional de \$ 50.000,00 no prazo de dois anos, promete receitas de \$ 55.000,00 ao final do primeiro ano, \$ 70.000,00 ao final do terceiro ano e \$ 25.000,00 ao final do quarto ano. Esse projeto é viável, sabendo que a taxa de juros é de 20% ao ano? Calcular a TIRM do projeto e o VPL.
5. (1,0 ponto) Você ganhou na loteria! O pagamento do prêmio pode ser feito de duas maneiras. Opção 1: receber R\$ 10 mil hoje, R\$ 10 mil daqui a um ano e R\$ 20 mil daqui a 2 anos. Opção 2: receber R\$ 33 mil hoje. Qual opção você escolhe, considerando uma taxa de juros mensal de 2%?
6. (1,0 ponto) Considere o modelo de Gordon de precificação de ações. Suponha uma ação que paga hoje \$ 100,00 de dividendo. Calcule o impacto sobre o preço desta ação caso a taxa de crescimento do dividendo caia de 2% ao ano para 1% ao ano. Admita que a taxa de juros anual é de 3%.

Formulário

Série Uniforme Postecipada: $S = R \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right]$.