

Quarta Lista de Exercícios

1)

(a) Paulo investiu R\$450,00 e retirou, após 6 meses, R\$500,00. Qual a taxa mensal de juros que rendeu o investimento de Paulo?

(b) Ellen investiu seu capital a 0,6% ao mês e obteve, após 6 meses, um montante de R\$1.480,00. Qual era o seu capital inicial?

(c) Qual é o montante produzido em 3 meses por um principal de R\$2.000,00, a juros de 1% ao mês?

(d) Qual o prazo necessário para um principal de R\$1.400,00 gerar um montante de R\$2.000,00, a juros de 0,3% ao mês?

2) Determine o montante de uma série de 60 depósitos mensais de R\$150,00 cada, a juros de 0,5% ao mês.

3) (a) Determine a taxa mensal equivalente a 100% ao ano.

(b) Determine a taxa anual equivalente a 6% ao mês.

4) Uma loja oferece as alternativas de pagamento:

- pagamento em uma só vez, um mês após a compra; ou
- três pagamentos mensais iguais sem juros, o primeiro no ato da compra.

Qual seria sua opção?

5) Um eletrodoméstico foi comprado, pagando-se R\$180,00 um mês após a compra, e R\$ 200,00, dois meses após a compra. Se são pagos juros mensais de 5% sobre o saldo devedor, qual é o preço à vista?

6) Uma geladeira custa R\$2.000,00 à vista, e pode ser parcelada em três prestações mensais iguais. Se são cobrados juros de 3% ao mês sobre o saldo devedor, determine a prestação, supondo a primeira prestação paga:

(a) no ato da compra;

(b) um mês após a compra;

(c) dois meses após a compra.

7) Laura quer comprar um violão em uma loja que oferece um desconto de 5% nas compras a vista, ou pagamento em três prestações mensais, sem desconto. Determine a taxa mensal de juros embutidos nas vendas a prazo, supondo o primeiro pagamento no ato da compra.

8) Determine qual a melhor alternativa para tomar um empréstimo por 3 meses:

- (a) juros simples de 16% ao mês;
- (b) juros compostos de 15% ao mês.

9) Luiz vai emprestar dinheiro a Marcos, por quatro meses, e pretende receber juros compostos de 12% ao mês. Como Marcos só pretende pagar juros simples, qual a taxa mensal de juros simples que deve ser cobrada por Luiz?

10) Uma conta de R\$700,00 vence no dia 25 de outubro de 2019, e foi paga em 5 de novembro de 2019. Quais os juros pagos, se há mora de 12% ao mês?

11) Uma lanterna de um automóvel, original, custa R\$280,00 e tem vida útil de 5 anos. Uma lanterna alternativa custa R\$70,00, e tem vida útil de 1 ano. Gilmar precisa trocar a lanterna de seu automóvel. Considerando que seu dinheiro rende a uma taxa de 12% ao ano, qual lanterna ele deve preferir?

12) Faça as planilhas de amortização de uma dívida de R\$3.500,00 reais, em 8 meses, com juros de 0,5% ao mês, pelas tabelas SAC e Price.

13) Uma dívida de R\$ 2.500.000,00 é amortizada em 150 pagamentos, com juros de 1% ao mês, pelo sistema SAC. Determine:

- (a) o valor da 50ª prestação;
- (b) o estado da dívida nessa época.

14) Considere a amortização de uma dívida em 150 meses, com juros de 1% ao mês, pela tabela Price. Determine a fração da dívida já amortizada na época do 75º pagamento.