

LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – turma 8N MATEMÁTICA FINCANEIRA – Profa. Juliana Schivani

Discente:



Questão 1. Você entra numa loja e constata que é possível adquirir certo bem de consumo a vista por R\$ 1.900,00, ou em 10 prestações iguais, sem entrada, a juros de 1,6% a.m. Nesse caso, qual o valor de cada prestação?

Questão 2. Na hora de financiar a moto, a concessionária Karaparakaranba demanda um juros de 0,9% a.m. se houver uma entrada de R\$ 600,00; ou um juros de 1,2% a.m., caso não haja qualquer valor pago no ato. Sabendo que o veículo de duas rodas custa, à vista, R\$ 2.500,00, qual o valor das dezoito prestações em cada caso.

Questão 3. No financiamento de um terreno (80m² e com escritura) avaliado em R\$ 12.000,00, a financeira indicou uma taxa de juros de 1% a.m. por vinte e quatro meses. Qual a prestação cobrada no carnê, sabendo que não houve nenhum desembolso à vista?

Questão 4. No financiamento de um terreno (80m² e com escritura) avaliado em R\$ 12.000,00, a financeira indicou uma taxa de juros de 1% a.m. por vinte e quatro meses. Sabendo que há quatro balões semestrais de R\$ 600,00, qual a prestação cobrada no carnê, sabendo que não houve nenhum desembolso à vista?

Questão 5. No financiamento de um terreno no valor de R\$ 12.000,00, qual deve ser o valor do balão semestral, para que a 1,2% a.m., o valor das 24 prestações sucessivas e iguais seja R\$ 400,00?

Questão 6. Você está para comprar um Fiat Uno Prateado Completo, aproveitando a redução do IPI, que está saindo por R\$ 24.500,00 e pretende financiá-lo em 60 prestações mensais iguais. Ao ir à concessionária, vê que ela disponibiliza contratos com duas financeiras. A primeira lhe oferece uma prestação fixa, mas com balões anuais de R\$ 1.000,00, cobrando 1,3% de juros mensal. Calcule qual o valor da prestação cobrada pela Financeira (1) e até quanto pode ser a prestação da Financeira (2), mantida a mesma taxa de juros, para que compense optar por ela, sabendo que ela não cobra pagamentos periódicos adicionais.

Questão 7. Uma loja nova na cidade destaca uma promoção em que está vendendo uma geladeira em 0+12 prestações de R\$ 110,00. Sabendo que você poderia deixar o dinheiro aplicado na poupança, rendendo 0,5% a.m., calcule o valor máximo que valeria a pena pagar a vista por esse produto, ao invés de optar pela aplicação, considerando que você dispõe do dinheiro necessário para efetuar o pagamento no ato.

Questão 8. (FMP-RS - TCE-MT - Auditor Público Externo) Uma loja financia a compra de um eletrodoméstico no valor à vista de R\$ 1.300,00, em três prestações mensais iguais, sem entrada, isto é, a primeira das prestações com vencimento um mês após a compra. Sabendo-se que a taxa de juros utilizada é de 5% ao mês o valor da prestação é?

Questão 9. (ESAF - CVM - Analista de Mercado de Capitais) Pretende-se trocar uma série de oito pagamentos mensais iguais de R\$ 1.000,00, vencendo o primeiro pagamento ao fim de um mês, por outra série equivalente de doze pagamentos iguais, vencendo o primeiro pagamento também ao fim de um mês. Calcule o valor mais próximo do pagamento da segunda série considerando a taxa de juros compostos de 2% ao mês.

Questão 10. (FGV - SEFAZ-RJ - Fiscal de Rendas) Uma empresa parcela a venda de seus produtos que podem ser financiados em duas vezes, por meio de uma série uniforme de pagamentos postecipada. A taxa de juros efetiva cobrada é de 10% ao mês no regime de juros compostos e o cálculo das parcelas é feito considerando-se os meses com 30 dias. Se um indivíduo comprar um produto por R\$ 1.000,00, o valor de cada prestação mensal será?

Questão 11. (FCC - SEFAZ-SP - Agente Fiscal de Rendas)
O preço de venda de um equipamento é igual a R\$
100.000,00. Ele pode ser adquirido por uma das seguintes opções:

- I. À vista, com 10% de desconto sobre o preço de venda.
- II. Em 12 prestações mensais, iguais e consecutivas, com a primeira prestação sendo paga no ato da compra.

Utilizando o critério do desconto racional composto a uma taxa de juros compostos de 2% ao mês, tem-se que o valor de cada prestação da opção II que torna equivalentes, no ato da compra, os pagamentos efetuados pelas duas opções é, desprezando os centavos, igual a?

Questão 12. (CESPE - TCE-AC - Analista de Controle Externo - Ciências Contábeis) Uma pessoa comprou um veículo pagando uma entrada, no ato da compra, de R\$ 3.500,00, e mais 24 prestações mensais, consecutivas e iguais a R\$ 750,00. A primeira prestação foi paga um mês após a compra e o vendedor cobrou 2,5% de juros compostos ao mês. É correto afirmar que o preço à vista, em reais, do veículo foi?

Questão 13. (FCC - SEFAZ-PB - Auditor Fiscal de Tributos Estaduais) Paulo comprou um automóvel em 10 prestações mensais, iguais e consecutivas, no valor de R\$ 4.400,00 cada uma, vencendo a primeira 1 mês após a data da compra. A agência de automóveis trabalha com uma taxa de juros compostos de 2% ao mês. Se Paulo propusesse à agência quitar a dívida em 15 prestações, vencendo também a primeira 1 mês após a data da compra, o valor da prestação seria de?

Questão 14. (ESAF - Receita Federal - Auditor Fiscal da Receita Federal - Área Tecnologia da Informação) Uma casa pode ser financiada em dois pagamentos. Uma entrada de R\$ 150.000,00 e uma parcela de R\$ 200.000,00 seis meses após a entrada. Um comprador propõe mudar o esquema de pagamentos para seis parcelas iguais, sendo a primeira parcela paga no ato da compra e as demais vencíveis a cada trimestre. Sabendo-se que a taxa contratada é de 6 % ao trimestre, então, sem considerar os centavos, o valor de cada uma das parcelas será igual a?

Questão 15. (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL) Um trator pode ser comprado à vista por um preço V, ou pago em três parcelas anuais de R\$ 36.000,00, a primeira dada no ato da compra. Nesse caso, incidem juros compostos de 20% a.a. sobre o saldo devedor. Nessas condições, o preco V é:

a) R\$ 75.000,00 b) R\$ 88.000,00 c) R\$ 91.000,00

d) R\$ 95.000,00 e) R\$ 97.000,00

Questão 16. (Auditor Fiscal da Receita Federal) Um automóvel foi vendido por \$5.000,00 em duas parcelas iguais e semestrais, não sendo exigida uma entrada. Qual o valor dos pagamentos, aproximadamente, se a taxa de juros compostos considerada foi de 10%?

a) \$2.995,00 b) \$2.890,00 c) \$2.980,00

d) \$2.881,00 e) \$2.180,00

Questão 17. Você resolveu trocar de carro, dando o seu antigo como entrada e restando R\$10.000,00 para ser financiado. Como você só pode pagar R\$1.000,00 por mês e os juros cobrados pela financiadora são de 2% a.m., então quantas parcelas você ainda deverá pagar para quitar o veículo?

a) 9 b) 10 c) 11 d) 12

Questão 18. Você entra em uma loja de móveis e ver o guarda-roupa dos sonhos sendo vendido à vista por R\$1.600,00. Mas como não tem o dinheiro completo para pagar, o vendedor oferta o móvel por 1+4 parcelas iguais e consecutivas a juros de 4% a.m. Quanto acabará custando este guarda-roupa ao final do pagamento de todas as parcelas?

a) R\$ 1.797,02 b) R\$ 1.727,90 c) R\$ 359,40

d) R\$ 345,58

Questão 19. Você achou que as parcelas na compra do guarda-roupa de R\$1.600,00 iriam ficar "pesadas" para pagar agora, mas como está para ser convocada em um concurso daqui a 3 meses, pediu ao vendedor que lhe desse esse prazo para começar a pagar. Assim, o vendedor o vendeu o guarda-roupa à mesma taxa de juros de 4% a.m., porém, com carência de 3 meses. Assim, quanto custará o guarda-roupas, agora?

a) R\$1.983,29 b) R\$ 1.907,01 c) R\$ 495,82

d) R\$ 476,75

Questão 20. Lamonier Charles viu em um panfleto de propaganda de certa loja que o tablet dos seus sonhos está em promoção, podendo ser comprado por 0+10 prestações de R\$150,00. Lamonier sabe que pode deixar o seu dinheiro aplicado na poupança, rendendo 0,4551% a.m. e com base nisso, calcula o valor máximo que valeria à pena comprar o tablet à vista ao invés de aplicá-lo, uma vez que ele dispõe do dinheiro para efetuar a compra no ato. O valor encontrado por Lamonier foi de:

a) R\$1.500,00 b) R\$ 1,469,79 c) R\$ 1.463,13

d) R\$ 1.400,00

Questão 18. B Questão 19. B Questão 20. C

Gabarito: Questão 1. R\$ 207,12 Questão 2. R\$ 114,81 e R\$ 155,25 Questão 3. R\$ 564,88 Questão 4. R\$ 467,35 Questão 5. R\$ 1.103,18 Questão 6. R\$ 513,06 e R\$ 590,59 Questão 7. R\$ 1.278,08 Questão 8. R\$ 477,37 Questão 9. R\$ 692,69 Questão 10. R\$ 576,19 Questão 11. R\$ 8.343,00 Questão 12. R\$ 16.913,739 Questão 13. R\$ 3.075,92 Questão 14. R\$ 62.927,17 Questão 15. C Questão 16. D Questão 17. D