

**GOSTARIA DE BAIXAR  
TODAS AS LISTAS  
DO PROJETO MEDICINA  
DE UMA VEZ?**

**CLIQUE AQUI**

ACESSE

**WWW.PROJETOMEDICINA.COM.BR/PRODUTOS**



**Projeto Medicina**

## MATEMÁTICA FINANCEIRA - FGV

- 01.** (FGV) O preço de venda de um artigo foi diminuído em 20%. Em que porcentagem devemos aumentar o preço diminuído para que com o aumento o novo preço coincida com o original?
- 02.** (FGV/96) Um produto cujo preço era R\$ 220,00 teve dois aumentos sucessivos de 15% e 20% respectivamente. Em seguida, o valor resultante teve um desconto percentual igual a  $x$ , resultando num preço final  $y$ .
- Calcule  $y$  se  $x = 10\%$
  - Calcule  $x$  se  $y = R\$ 290,00$
- 03.** (FGV/98) Dona Magaly aplicou, no início do ano, 25% de suas economias em Caderneta de Poupança e o restante em um fundo de ações. Após um ano a rentabilidade da Caderneta de Poupança foi de 16% e a do fundo de ações 26%.
- Se o saldo da Caderneta de Poupança (CP), após um ano da data de aplicação, foi de R\$ 29.000,00 qual o valor aplicado na CP?
  - Qual a rentabilidade global das aplicações de Dona Magaly?
- 04.** (FGV/91) Uma loja anuncia um desconto sobre o valor total,  $x$ , das compras de cada cliente, de acordo com o seguinte esquema:
- Desconto de 10% para  $10000 \leq x < 20000$
  - Desconto de 15% para  $x \geq 20000$
- Um cliente compra um par de sapatos por Cr\$ 18.000,00 e um par de meias por Cr\$ 2.000,00. O vendedor muito gentilmente se ofereceu para reduzir o preço das meias para Cr\$ 1.500,00 e o cliente aceita a oferta. No caixa são aplicadas as regras do desconto promocional. Nessas condições, pode-se dizer que o cliente:
- teve um prejuízo de 700 cruzeiros.
  - teve um lucro de 500 cruzeiros.
  - não teve nem lucro nem prejuízo.
  - teve um lucro de 450 cruzeiros.
  - teve um prejuízo de 550 cruzeiros
- 05.** (FGV) Augusto comprou dois terrenos pagando um total de R\$ 45.000,00. O primeiro foi vendido com um lucro igual a 20% do preço de custo; já o segundo foi vendido com um prejuízo de 10% do preço de custo. Todavia, no total, Augusto acabou ainda lucrando R\$ 3.000,00 em relação ao que pagou. A diferença (em valor absoluto) entre os preços pagos na compra foi de:
- R\$ 3.500,00
  - R\$ 4.000,00
  - R\$ 4.500,00
  - R\$ 5.000,00
  - R\$ 5.500,00
- 06.** (FGV/02) O Sr. Macedo possui uma loja de sapatos. Cada par é comprado por um certo valor e é vendido com uma margem de contribuição (diferença entre o preço de venda e de compra) igual a 30% do preço de venda.
- Se cada par for vendido por R\$ 60,00, qual o preço de compra?



b) Se o preço de compra for de R\$ 40,00, qual a margem de contribuição, expressa como porcentagem do preço de compra?

**07.** (FGV/11) Chama-se margem de contribuição unitária à diferença entre o preço de venda de um produto e o custo desse produto para o comerciante. Um comerciante de sapatos compra certo modelo por R\$ 120,00 o par e o vende com uma margem de contribuição unitária igual a 20% do preço de venda. A margem de contribuição unitária como porcentagem do custo do produto para o comerciante é:

- a) 25%                      b) 22,5%                      c) 20%                      d) 17,5%                      e) 15%

**08.** (Ibmec) Obter um lucro de 25% sobre o preço de compra de uma mercadoria é equivalente a qual porcentagem sobre o preço de venda desta mercadoria?

- a) 25%                      b) 20%                      c) 15%                      d) 10%                      e) 5%

**09.** (FGV/88) Um lucro de 30% sobre o preço de venda de uma mercadoria representa que porcentagem sobre o preço de custo da mesma mercadoria?

- a) 30%                      b) 15%                      c) 42,86%                      d) 7,5%                      e) 21,42%

**10.** (FGV/86) Um lucro de 15% sobre o preço de venda de uma mercadoria, que porcentagem de lucro representa sobre o preço de custo da mesma mercadoria?

- a) 15%  
b) 17,64% (aproximadamente)  
c) 13,04% (aproximadamente)  
d) 7,5%  
e) 18,71% (aproximadamente)

**11.** (FGV/11) Sandra fez uma aplicação financeira, comprando um título público que lhe proporcionou, após um ano, um montante de R\$ 10 000,00. A taxa de juros da aplicação foi de 10% ao ano. Podemos concluir que o juro auferido na aplicação foi:

- a) R\$ 1 000,00                      b) R\$ 1 009,09                      c) R\$ 900,00                      d) R\$ 909,09                      e) R\$ 800,00

**12.** (FGV/87) Um certo capital aplicado a juros simples de 10% a.m. duplica em um determinado prazo. Em que prazo, metade desse capital deverá ser aplicado, para duplique de valor, se a taxa for a mesma?

- a) 10 meses  
b) 5 meses  
c) 20 meses  
d) 2,5 meses  
e) 7,5 meses

**13.** (FGV/02) Um investidor aplicou R\$ 5.000,00 a juros simples, à taxa de 40% ao ano.

- a) Qual o montante, se o prazo da aplicação for de 5 meses?  
b) Qual o gráfico do montante em função do prazo  $n$  da aplicação, expresso em trimestres?



14. (FGV/02) Um fabricante vende determinado produto pelo preço  $p$ , para pagamento  $n$  meses após a compra. Se o pagamento for feito à vista, há um desconto igual a 5% de  $p$ . A taxa mensal de juros simples do financiamento é:

- a)  $\frac{100}{19n}\%$       b)  $\frac{100}{20n}\%$       c)  $\frac{100}{21n}\%$       d)  $\frac{100}{22n}\%$       e)  $\frac{100}{23n}\%$

15. (FGV/03) Um aparelho de TV é vendido por R\$ 1.000,00 em dois pagamentos iguais, sem acréscimo, sendo o 1º como entrada e o 2º um mês após a compra. Se o pagamento for feito à vista, há um desconto de 4% sobre o preço de R\$ 1.000,00. A taxa mensal de juros simples do financiamento é aproximadamente igual a:

- a) 8,7%      b) 7,7%      c) 6,7%      d) 5,7%      e) 4,7%

16. (FGV/02) Um capital aplicado a juros simples, à taxa de 2,5% ao mês, triplica em:

- a) 75 meses      b) 80 meses      c) 85 meses      d) 90 meses      e) 95 meses

17. (FGV/05) Um capital  $C$  foi aplicado a juros simples durante 10 meses gerando um montante de R\$ 10.000,00; esse montante, por sua vez, foi também aplicado a juros simples, durante 15 meses, à mesma taxa da aplicação anterior, gerando um montante de R\$ 13.750,00. Qual o valor de  $C$ ?

18. (FGV/99) Carlos adquiriu um aparelho de TV em cores pagando uma entrada de R\$ 200,00 mais uma parcela de R\$ 450,00 dois meses após a compra. Sabendo-se que o preço à vista do aparelho é de R\$ 600,00:

- a) Qual a taxa mensal de juros simples do financiamento?  
b) Após quantos meses da compra deveria vencer a parcela de R\$ 450,00 para que a taxa de juros simples do financiamento fosse de 2,5% ao mês?

19. Qual o valor presente de uma aplicação em juros simples de cinco anos, taxa de juro de 14% ao ano e valor de resgate, único, igual a R\$100.000,00?

- a) R\$ 58.823,00  
b) R\$ 51.936,00  
c) R\$ 52.854,00  
d) R\$ 59.325,00

20. (FGV/06) Alberto tomou um empréstimo de R\$ 20.000,00 à taxa de juro simples de 10% ao ano. Algum tempo depois, considerando que o valor dos juros era muito alto, obteve um outro empréstimo de R\$ 30.000,00, à taxa de juro simples de 8% ao ano. Liquidou a dívida do primeiro empréstimo, pagando também os juros e ainda restou algum dinheiro. Dezoito meses depois da data do primeiro empréstimo liquidou o débito, inclusive juros, do segundo empréstimo. Determine os prazos dos dois empréstimos, em meses, sabendo que Alberto pagou R\$ 3.500,00 de juros totais nos dois empréstimos.

21. (FGV/07) Determinada loja vende todos os produtos com pagamento para 45 dias. Para pagamento à vista, a loja oferece 8% de desconto. A taxa mensal de juro simples paga pelo cliente que prefere pagar após 45 dias é de aproximadamente:

- a) 0%      b) 5,3%      c) 8%      d) 5,8%      e) 4,2%



- 22.** (VUNESP 05) Um capital de R\$1.000,00 é aplicado durante 4 meses.
- a) Encontre o rendimento da aplicação, no período, considerando a taxa de juros simples de 10% ao mês.
- b) Determine o rendimento da aplicação, no período, considerando a taxa de juros compostos de 10% ao mês.

- 23.** (FGV/04) No regime de juros compostos, a taxa de juro anual que produz um montante 44% superior ao capital inicial, no prazo de aplicação de 2 anos é:
- a) 20%                      b) 21,5%                      c) 21%                      d) 20,5%                      e) 22%

- 24.** (FGV-Eco/12) Um capital de R\$ 10.000,00, aplicado a juro composto de 1,5% ao mês, será resgatado ao final de 1 ano e 8 meses no montante, em reais, aproximadamente igual a

**Dado:**

X	X <sup>10</sup>
0,8500	0,197
0,9850	0,860
0,9985	0,985
1,0015	1,015
1,0150	1,160
1,1500	4,045

- a) 11.605,00.                      b) 12.986,00.                      c) 13.456,00.                      d) 13.895,00.                      e) 14.216,00.

- 25.** (FGV/11) Um investidor aplicou R\$ 8 000,00 a juros compostos, durante 6 meses, ganhando, nesse período, juros no valor de R\$ 1 600,00. Podemos afirmar que a taxa de juros anual da aplicação é um número
- a) entre 41,5% e 42,5%
- b) entre 42,5% e 43,5%
- c) entre 43,5% e 44,5%
- d) entre 44,5% e 45,5%
- e) entre 45,5% e 46,5%

- 26.** (FGV/10) No início do ano 2000, Alberto aplicou certa quantia a juros compostos, ganhando 20% ao ano. No início de 2009, seu montante era de R\$ 5 160,00. Se ele deixar o dinheiro aplicado, nas mesmas condições, o juro recebido entre o início de 2010 e o início de 2011 será aproximadamente de:
- a) R\$ 929,99                      b) R\$ 1 032,00                      c) R\$ 1 135,00                      d) R\$ 1 238,00                      e) R\$ 1 341,00

- 27.** (ESPM) Um capital de R\$ 6.000,00 é aplicado por 4 meses a juros compostos de 2% a.m. Qual é o valor dos juros resultantes dessa aplicação?
- Dados:  $1,02^4 = 1,0824$ ,  $1,2^4 = 2,0736$
- a) R\$ 6.494,00                      b) R\$ 6.480,00                      c) R\$ 6.441,50                      d) R\$ 494,40                      e) R\$ 480,00



**28.** (FGV/10) Um capital de R\$ 1 000,00 é aplicado a juro simples, à taxa de 10% ao ano; os montantes, daqui a 1, 2, 3, ...  $n$  anos, formam a sequência  $(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n)$ . Outro capital de R\$ 2 000,00 é aplicado a juro composto, à taxa de 10% ao ano gerando a sequência de montantes  $(b_1, b_2, b_3, \dots, b_n)$  daqui a 1, 2, 3, ...  $n$  anos. As sequências  $(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n)$  e  $(b_1, b_2, b_3, \dots, b_n)$  formam, respectivamente,

- a) uma progressão aritmética de razão 1,1 e uma progressão geométrica de razão 10%.
- b) uma progressão aritmética de razão 100 e uma progressão geométrica de razão 0,1.
- c) uma progressão aritmética de razão 10% e uma progressão geométrica de razão 1,10.
- d) uma progressão aritmética de razão 1,10 e uma progressão geométrica de razão 1,10.
- e) uma progressão aritmética de razão 100 e uma progressão geométrica de razão 1,10.

**29.** (FGV) Um indivíduo deve hoje R\$ 10.000,00 e efetua, a partir do final de um mês, pagamentos de R\$ 1.000,00 para abater seu débito. Se antes de cada pagamento são lançados 5% de juros sobre o saldo devedor, a sequência das diferenças entre o saldo devedor de um mês e o saldo devedor do mês anterior forma:

- a) uma progressão aritmética de razão 1,05
- b) uma progressão aritmética de razão 0,05
- c) uma progressão geométrica de razão 1,05
- d) uma progressão geométrica de razão 0,05
- e) uma progressão aritmética de razão 0,5

**30.** (FGV/00) Suponha que hoje, no Brasil, 1 dólar tenha o valor de R\$ 1,80. Um investidor tem a oportunidade de investir 50 000 dólares nos Estados Unidos ou no Brasil por um ano; a taxa de juros nos Estados Unidos é 5% ao ano e no Brasil é 20% ao ano.

- a) Se a expectativa for que, daqui a 1 ano o valor de 1 dólar seja R\$ 2,00, qual a melhor opção para o investidor?
- b) Qual deverá ser a expectativa do valor de 1 dólar daqui a 1 ano, para que o investidor fique indiferente entre as duas opções?

**31.** (FGV/09) Numa loja, os preços dos produtos expostos na vitrine incluem um acréscimo de 50% sobre o preço de custo. Durante uma liquidação, o lojista decidiu vender os produtos com um lucro real de 20% sobre os preços de custo.

- a) Calcule o desconto que ele deve dar sobre os preços da vitrine.
- b) Quando não há liquidação, sua venda é a prazo, com um único pagamento após dois meses e uma taxa de juros compostos de 10% ao mês. Nessa condição, qual será a porcentagem do lucro sobre o preço de custo?

**32.** (FGV/99) O Sr. Alfredo costuma aplicar seu dinheiro num fundo de investimento que rende juros compostos.

- a) Quanto deverá aplicar hoje, para ter um montante de R\$ 13 310,00 daqui a 3 anos, se a taxa de juros for de 10% ao ano?
- b) Se ele aplicar hoje R\$ 8 000,00, qual a taxa anual de juros (constante) que o fundo deverá render para que ele possa sacar R\$ 6 000,00 daqui a 1 ano e R\$ 9 000,00 daqui a 2 anos, esgotando seu saldo?



**33.** (UERJ/04) João, na compra de um produto pago por meio de um sistema de crédito, optou por dividir o pagamento em 5 parcelas iguais. Esse sistema cobra, ao final de cada mês, a partir da data da compra, juros de 10% sobre a quantia que ainda resta a ser paga. A percentagem total que João pagará de juros, nesta compra, será aproximadamente de:

- a) 50%                      b) 32%                      c) 25%                      d) 20%

**34.** (UFLA) João fez um empréstimo de R\$ 2 000,00 a juro de 5% a.m., incorporado mensalmente ao montante da dívida. Um mês depois João pagou R\$ 500,00 e, dois meses após esse pagamento, liquidou seu débito. Qual o valor do último pagamento?

**35.** (FGV/03) Uma máquina de lavar roupa é vendida à vista por R\$ 1.200,00, ou então a prazo com R\$ 300,00 de entrada mais uma parcela de R\$ 1089,00 dois meses após a compra. A taxa mensal de juros compostos do financiamento é:

- a) 10%                      b) 11%                      c) 12%                      d) 13%                      e) 14%

**36.** (FGV/08) João comprou um televisor por R\$ 1.050,00 a ser pago em duas parcelas iguais: a primeira, à vista e a segunda, após um mês. Se a loja cobra a taxa de juro de 10% ao mês sobre o saldo devedor, o valor de cada parcela é:

- a) R\$ 550,00                      b) R\$ 577,50                      c) R\$ 525,00                      d) R\$ 540,00                      e) R\$ 545,00

**37.** (FGV/07) Uma TV de plasma, cujo valor à vista é R\$ 4.000,00, pode ser comprada a prazo, num plano de pagamento de duas parcelas e a primeira, no valor de R\$ 2.124,00 vence somente 90 dias após a compra. Se o financiamento foi realizado à taxa de juro de 10% ao mês, determine o valor da segunda parcela, com vencimento em 120 dias.

**38.** (FGV/03) Uma empresa tomou um empréstimo bancário de R\$ 500.000,00 para pagamento em 3 parcelas anuais, sendo a 1ª daqui a 1 ano. O banco combinou cobrar juros compostos a uma taxa de 20% ao ano. Sabendo-se que a 1ª parcela foi de R\$ 180.000,00 e a 2ª foi de R\$ 200.000, qual o valor da 3ª?

**39.** (FGV) Augusto comprou dois terrenos pagando um total de R\$ 45.000,00. O primeiro foi vendido com um lucro igual a 20% do preço de custo; já o segundo foi vendido com um prejuízo de 10% do preço de custo. Todavia, no total, Augusto acabou ainda lucrando R\$ 3.000,00 em relação ao que pagou. A diferença (em valor absoluto) entre os preços pagos na compra foi de:

- a) R\$ 3.500,00  
b) R\$ 4.000,00  
c) R\$ 4.500,00  
d) R\$ 5.000,00  
e) R\$ 5.500,00

**40.** (FGV/03) Uma máquina de lavar roupa é vendida à vista por R\$ 1.200,00, ou então a prazo com R\$ 300,00 de entrada mais uma parcela de R\$ 1089,00 dois meses após a compra. A taxa mensal de juros compostos do financiamento é:

- a) 10%                      b) 11%                      c) 12%                      d) 13%                      e) 14%



41. (FGV/10) Lúcio emprestou R\$10 000,00 a César, cobrando juros de 10% ao ano sobre o saldo devedor do ano anterior. César pagou R\$3 000,00 um ano após o empréstimo e R\$4 000,00 dois anos após o empréstimo. O valor da terceira parcela, que quitou a dívida, paga três anos após a concessão do empréstimo, foi:

- a) R\$ 5.180,00      b) R\$ 5.280,00      c) R\$ 5.380,00      d) R\$ 5.480,00      e) R\$ 5.580,00

42. (FGV/08) João comprou um televisor por R\$1.050,00 a ser pago em duas parcelas iguais: a primeira, à vista e a segunda, após um mês. Se a loja cobra a taxa de juro de 10% ao mês sobre o saldo devedor, o valor de cada parcela é:

- a) R\$ 550,00      b) R\$ 577,50      c) R\$ 525,00      d) R\$ 540,00      e) R\$ 545,00

43. (UEG/04) Um televisor foi adquirido na seguinte condição: R\$ 200,00 de entrada, mais duas parcelas mensais e iguais de R\$ 193,60. A financeira cobra 10% de juros compostos ao mês.

Tendo em vista essas condições, determine o preço à vista do televisor.

44. (FGV/00) O salário líquido do Sr. Ernesto é R\$ 3000,00 por mês. Todo mês ele poupa 10% de seu salário líquido e aplica essa poupança num fundo que rende juros compostos à taxa de 2% ao mês.

- a) Qual seu saldo no fundo, no dia que fez o 2º depósito?  
b) Quantos depósitos deverá fazer para ter um saldo de R\$ 7289,00, no dia do último depósito?  
(indique apenas o resultado; não é preciso fazer os cálculos)

45. (FGV/01) O Sr. Vítor costuma aplicar suas economias num fundo que rende juros compostos.

- a) Se ele aplicar hoje R\$ 10.000,00 e R\$ 20.000,00 daqui a 1 ano, qual seu saldo daqui a 2 anos, se a taxa for de 15% ao ano?  
b) Se ele aplicar hoje R\$ 30.000,00, sacar R\$ 10.000,00 daqui a 1 ano, deixar o saldo aplicado, sacar R\$ 20.000,00 daqui a 2 anos e ainda ficar com um saldo de R\$ 11.200,00 nessa data, qual a taxa anual da aplicação?

46. Fábio recebeu um empréstimo bancário de R\$ 10.000,00, para ser pago em duas parcelas anuais, a serem pagas respectivamente no final do primeiro ano e do segundo ano, sendo cobrados juros compostos à taxa de 20% ao ano. Sabendo que o valor da 1ª parcela foi R\$ 4.000,00, podemos concluir que o valor da 2ª foi de:

- a) R\$ 8.800,00      b) R\$ 9.000,00      c) R\$ 9.200,00      d) R\$ 9.400,00      e) R\$ 9.600,00

47. (FGV/04) O “Magazine Lucia” e a rede “Corcovado” de hipermercados vendem uma determinada marca de aparelho de som do tipo Home Cinema, pelo mesmo preço à vista. Na venda a prazo, ambas as lojas cobram a taxa de juros compostos de 10% ao mês, com planos de pagamentos distintos.

Comprando a prazo no “Magazine Lucia”, um consumidor deve pagar R\$ 2.000,00 no ato da compra e R\$ 3.025,00 depois de 2 meses, enquanto que na rede “Corcovado” ele pode levar o aparelho sem desembolsar dinheiro algum, pagando uma parcela de R\$ 1.980,00, 1 mês após a compra e o saldo em 2 meses após a compra.

- a) Qual o valor à vista do aparelho de som?  
b) Se um consumidor comprar o aparelho de som a prazo na rede “Corcovado”, qual o valor da parcela final, vencível 2 meses após a compra?



**48. (FGV/04)** a) Um televisor, cujo preço à vista é R\$1.000,00, está sendo vendido, a prazo, em 3 parcelas mensais, sucessivas e iguais a R\$350,00, sem entrada. João Augusto tem R\$1.000,00 aplicados à taxa de 2% ao mês, pelo critério de juros compostos, mas preferiu comprar o televisor a prazo. “Levo o televisor sem gastar nada agora e, ainda, mantenho o dinheiro aplicado. Pagarei as parcelas com retiradas mensais da aplicação”, pensou ele.

a) João Augusto raciocinou corretamente? Haverá dinheiro suficiente na aplicação para saldar a última parcela do financiamento?

b) Certa loja tem como política de vendas a crédito exigir, como entrada, 20% do valor à vista da mercadoria e o restante a ser liquidado no final de 3 meses. Neste caso, o saldo devedor é acrescido de 10% do valor à vista da mercadoria, a título de “despesas administrativas”.

Qual é a taxa anual de juros simples cobrada por esta loja?

**49. (FUVEST/94)** Uma mercadoria cujo preço de tabela é CR\$ 8.000,00 é vendida, à vista, com desconto de  $x\%$  ou em duas parcelas iguais de CR\$ 4.000,00, sendo a primeira no ato da compra e a segunda um mês após a compra. Suponha que o comprador dispõe do dinheiro necessário para pagar à vista e que ele sabe que a diferença entre o preço à vista e a primeira parcela pode ser aplicada no mercado financeiro a uma taxa de 25% ao mês. Nessas condições:

a) Se  $x = 15$  será vantajosa para ele a compra a prazo? Explique.

b) Qual é o valor de  $x$  que torna indiferente comprar à vista ou a prazo? Explique.

**50. (FGV/06)** Paulo tem R\$ 150.000,00 aplicados num fundo de investimentos, à taxa de juro composto de 20% ao ano e quer comprar um apartamento de R\$ 200.000,00 à vista. Para adquirir o imóvel, Pedro está diante de duas possibilidades:

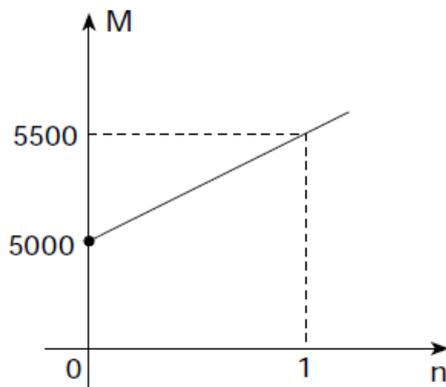
I. Comprar a prazo, mediante o seguinte plano de financiamento proposto pelo vendedor: R\$ 80.000,00 de entrada, R\$ 84.000,00 no final de 1 ano e R\$ 83.500,00 no final de 2 anos.

II. Comprar à vista, obtendo um empréstimo de R\$ 50.000,00 à taxa de juro composto de 30% ao ano, a ser pago no final de 2 anos.

Por qual dos dois planos Paulo deveria optar? Justifique

## GABARITO

01. 25%  
 02. a) 273,24  
 b) 4,48%  
 03. a) R\$ 25.000  
 b)  $i = 23,5\%$   
 04. E  
 05. D  
 06. a) R\$ 42,00  
 b) 42,86% (aprox.)  
 07. A  
 08. B  
 09. C  
 10. B  
 11. D  
 12. A  
 13. a) R\$ 5.833,33  
 b)



14. A  
 15. A  
 16. B  
 17. R\$ 8.000,00  
 18. a) 6,25%  
 b) 5 meses  
 19. A  
 20. Primeiro em 3 meses e o segundo em 15 meses  
 21. D

22. a) R\$ 400,00  
 b) R\$ 464,10  
 23. A  
 24. C  
 25. C  
 26. D  
 27. D  
 28. E  
 29. C  
 30. a) Investir no Brasil  
 b) R\$ 2,057  
 31.  
 32. a) R\$ 10.000,00.  
 b) 50 % a. a.  
 33. B  
 34. R\$ 1764,00  
 35. A  
 36. A  
 37. R\$ 3520,00  
 38. R\$ 364 800,00.  
 39. D  
 40. A  
 41. B  
 42. A  
 43. R\$ 536,00  
 44. a) R\$ 606,00  
 b)  
 45. a) R\$ 36.225,00  
 b) 20%  
 46. E  
 47. a) R\$ 4500,00  
 b) R\$ 3267,00  
 48. a) Não raciocinou corretamente.  
 b) 50%  
 49. a) Não  
 b) 10  
 50. Pagamento a prazo



