



MATEMÁTICA FINANCEIRA NA VUNESP

CONTROLE			SINALIZADAS	DATA
Q: 32	A:	%:		

QUESTÃO 01 (UNICID 2020)

Rodrigo é o CEO de uma empresa composta de vários departamentos. Cada departamento possui 88% do orçamento destinado a cobrir custos fixos, enquanto os 12% restantes são empregados com gastos não obrigatórios. Para que a empresa não aumentasse seu endividamento, Rodrigo pediu aos gestores de cada departamento que deixassem momentaneamente bloqueados 30% do orçamento não obrigatório. Dado que o orçamento total do departamento A seja de R\$ 100 milhões, para que a determinação do CEO seja obedecida, o gestor desse departamento deve bloquear

- a) R\$ 3,0 milhões.
- b) R\$ 12 milhões.
- c) R\$ 30 milhões.
- d) R\$ 6,4 milhões.
- e) R\$ 3,6 milhões.

QUESTÃO 02 (UEA SIS I 2017)

Ricardo comprou uma bicicleta e conseguiu revendê-la por um preço 20% maior do que pagou, o que correspondeu a um lucro de R\$ 150,00. O valor que Ricardo recebeu pela venda dessa bicicleta foi

- a) R\$ 700,00.
- b) R\$ 750,00.
- c) R\$ 800,00.
- d) R\$ 850,00.
- e) R\$ 900,00.

QUESTÃO 03 (UEA SIS I 2019)

Janaína ganhou R\$ 230,00 de presente de sua avó e seu irmão Jorge ganhou metade desse valor. Janaína gastou 45% do dinheiro que ganhou e, do que sobrou, deu 20% para Jorge.

Somando o que recebeu de sua avó e o que recebeu de sua irmã, Jorge ficou com uma quantia de

- a) R\$ 135,70.
- b) R\$ 140,30.
- c) R\$ 170,10.
- d) R\$ 195,50.
- e) R\$ 264,50.

QUESTÃO 04 (FEMA MEDICINA 2021.1)

Julia possui 60% da quantia de dinheiro que Marina possui. Se Marina gastar R\$ 85,00, Julia passará a possuir 90% da nova quantia de dinheiro de Marina.

A quantia de dinheiro que Julia possui é

- a) R\$ 153,00.
- b) R\$ 171,00.
- c) R\$ 180,00.
- d) R\$ 162,00.
- e) R\$ 144,00.

QUESTÃO 05 (UEA MACRO CG 2016)

Considere dois produtos, A e B, cujos preços de venda, em reais, estão representados por P e Q, respectivamente, sendo $Q = 0,95P$. Se P for aumentado em 20%, ficará 20 reais maior que Q. Nessas condições, o preço de venda do produto B é igual a

- a) R\$ 76,00.
- b) R\$ 92,00.
- c) R\$ 68,00.
- d) R\$ 86,00.
- e) R\$ 80,00.

QUESTÃO 06 (UNICID 2014)

Os medicamentos M e W são prescritos de forma associada. Recentemente, os preços de M e de W, juntos, tiveram um aumento de 20%, sendo que o preço de M aumentou 15%, e o de W, 22,5%. Sabendo-se que o preço do medicamento M, após esse aumento, passou a ser de R\$ 92,00, pode-se afirmar que o preço do medicamento W, após o aumento, passou a ser igual a

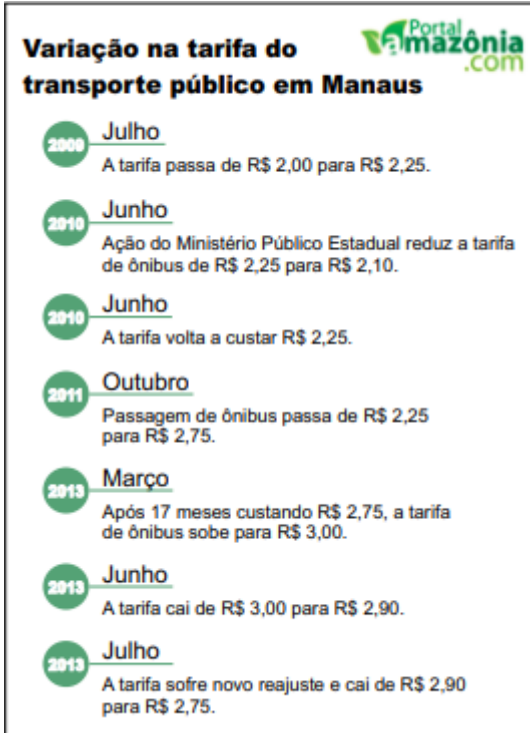
- a) R\$ 184,00.
- b) R\$ 160,00.
- c) R\$ 175,00.
- d) R\$ 196,00.
- e) R\$ 200,00.



QUESTÃO 07 (UEA SIS 2013)

Em julho deste ano, o site Portalamazônia.com, divulgou as seguintes informações:

De 2009 até agora, o usuário do transporte coletivo em Manaus já viu o preço da passagem mudar sete vezes.



Analisando as informações apresentadas, é correto concluir que a data em que ocorreu a maior porcentagem de redução da tarifa foi em _____, com redução aproximada de _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- a) julho de 2013 – 7,0%
- b) julho de 2013 – 6,5%
- c) junho de 2013 – 5,0%
- d) junho de 2013 – 3,5%
- e) junho de 2010 – 6,6%

QUESTÃO 08 (UEA SIS 2013)

A diretoria de uma grande indústria resolveu investir em projetos que harmonizassem lucro, diminuição do desperdício e conservação do meio ambiente.

Foram realizados diversos estudos em diferentes setores da empresa. Os gastos anuais com algumas atividades da indústria estão relacionados na tabela a seguir.

	compra de terra adubada para jardinagem	remoção de metais e derivados	remoção de plásticos e derivados	remoção de restos de alimentos	remoção de folhas, galhos e cascas de árvores
custo (R\$/ano)	8.500,00	4.700,00	6.000,00	2.500,00	2.800,00

Se a diretoria da empresa optasse por investir em processos de compostagem, teria a possibilidade de fazer uma economia anual máxima, em reais, da ordem de

- a) 24.500,00.
- b) 13.800,00.
- c) 11.000,00.
- d) 10.700,00.
- e) 5.300,00.

QUESTÃO 09 (UEA MACRO CG 2013)

Na era do real, o brasileiro nunca guardou tantos recursos na poupança quanto no mês de junho de 2013. Nesse mês, a caderneta captou R\$ 9,5 bilhões líquidos (depósitos menos saques), um recorde mensal na série do Banco Central, iniciada em 1995. Sabendo que, nesse mês, a metade do valor total depositado mais 2/5 do valor total sacado foi igual a R\$ 100,6 bilhões, pode-se concluir que o valor total depositado na poupança em junho de 2013 foi, em bilhões de reais, igual a

- a) 112,5.
- b) 108.
- c) 106,5.
- d) 116.
- e) 98.



QUESTÃO 10 (UEA SIS 2014)

O preço de um litro de óleo de copaíba aumentou de R\$ 30,00, em 2009, para R\$ 134,00, em 2013. Supondo que o aumento do preço, ano a ano, tenha ocorrido em progressão aritmética e que este aumento se mantenha na mesma razão nos próximos anos, é correto afirmar que o preço de um litro de óleo de copaíba estará aproximadamente 600% maior do que o preço de 2009, no ano de

- a) 2014.
- b) 2015.
- c) 2016.
- d) 2017.
- e) 2018.

QUESTÃO 11 (UEA SIS 2016)

Uma pequena empresa que fabrica camisetas verificou que o lucro obtido com a venda de seus produtos obedece à função $L(x) = 75x - 3000$, sendo $L(x)$ o lucro em reais e x o número de camisetas vendidas, para $40 < x \leq 120$. Para que o lucro da empresa chegue a R\$ 4.000,00, o menor número de camisetas a serem vendidas é

- a) 97.
- b) 96.
- c) 95.
- d) 94.
- e) 93.

QUESTÃO 12 (FAMERP 2020)

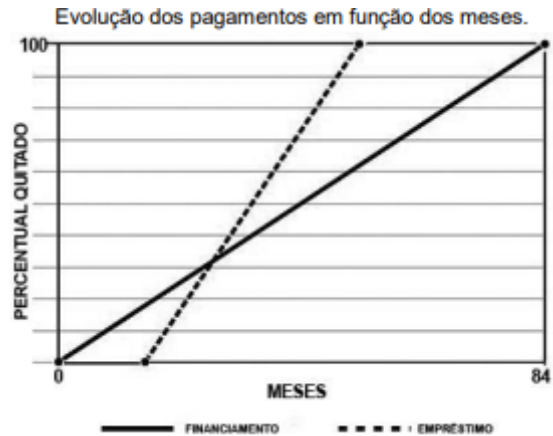
Renato comprou um carro por R\$ 19.000,00. Meses depois, vendeu o carro para seu primo por R\$ 20.000,00. Passados mais alguns meses, Renato recomprou o carro do seu primo por R\$ 20.500,00 e, em seguida, o vendeu para outra pessoa por R\$ 22.000,00.

Com o saldo de suas negociações, Renato teve um lucro aproximado, sobre o valor do carro inicialmente adquirido por ele, de

- a) 11%.
- b) 15%.
- c) 13%.
- d) 19%.
- e) 17%.

QUESTÃO 13 (UNIVESP 2020)

Francisco realizou um financiamento para comprar um veículo em 84 parcelas mensais. Já tendo pago parte das parcelas, ele se viu obrigado a contrair um empréstimo devido a um imprevisto. Este empréstimo será pago em 36 parcelas mensais, e a primeira será paga no mesmo mês em que ele pagará a 16ª parcela do financiamento. O gráfico abaixo ilustra a evolução dos pagamentos.



Supondo que ele pague corretamente as parcelas, sem nenhum tipo de atraso, assinale a alternativa correta que apresenta em que momento o financiamento e o empréstimo estarão como mesmo percentual de parcelas pagas.

- a) Entre os meses 22 e 23
- b) Entre os meses 24 e 25
- c) Entre os meses 26 e 27
- d) Entre os meses 34 e 35
- e) Entre os meses 38 e 39

QUESTÃO 14 (UEA MACRO CG 2019)

Em negociação com o lojista, Clarice obteve um desconto de 10% sobre o preço original P de certo produto, obtendo o preço P_1 . Ela continuou a negociação e obteve mais 10% de desconto sobre P_1 , obtendo o preço final P_2 .

Se P_2 é igual a R\$ 1.215,00, então o preço original P era igual a

- a) R\$ 1.350,00.
- b) R\$ 1.550,00.
- c) R\$ 1.500,00.
- d) R\$ 1.400,00.
- e) R\$ 1.450,00.



QUESTÃO 15 (UNIVAG 2018.2)

A *Diatraea saccharalis*, conhecida popularmente como broca da cana, afeta as lavouras brasileiras da cultura, acarretando prejuízo para os produtores. As infestações da broca da cana geram uma perda na produção que varia de 9% a 13%.

Considere uma safra prevista de 5 milhões de toneladas de cana sadia destinada exclusivamente à produção de etanol; e que uma tonelada de cana produz 85 litros de etanol, cujo litro é vendido, em média, por R\$ 2,00.

Para o caso de essa safra sofrer uma infestação da broca da cana, o prejuízo gerado, em milhões de reais, na arrecadação da venda do etanol é estimado entre

- a) 7,6 e 11,0.
- b) 76,5 e 110,5.
- c) 38,2 e 55,2.
- d) 153,0 e 221,0.
- e) 90,2 e 139,5.

QUESTÃO 16 (UNIVAG 2017.2)

Um colecionador organizou seus 126 selos em três catálogos de acordo com o possível valor de venda deles:

Catálogo	Valor de venda
Ouro	entre R\$ 18,00 e R\$ 24,00
Prata	entre R\$ 9,00 e R\$ 12,00
Bronze	entre R\$ 3,50 e R\$ 6,50

Considerando que todos os selos sejam vendidos por um valor igual à média entre o menor e o maior valor de seus respectivos catálogos, a arrecadação obtida seria igual a R\$ 1.665,00. Sabendo que o número de selos do catálogo Ouro é igual à metade da soma dos selos dos outros dois catálogos, a quantia que seria arrecadada com a venda dos selos do catálogo Ouro corresponde, em relação ao total, a um percentual entre

- a) 45% e 50%.
- b) 35% e 40%.
- c) 50% e 55%.
- d) 30% e 35%.
- e) 40% e 45%.

QUESTÃO 17 (UNESP 2016.1)

Uma imobiliária exige dos novos locatários de imóveis o pagamento, ao final do primeiro mês no imóvel, de uma taxa, junto com a primeira mensalidade de aluguel. Rafael alugou um imóvel nessa imobiliária e pagou R\$ 900,00 ao final do primeiro mês. No período de um ano de ocupação do imóvel, ele contabilizou gastos totais de R\$ 6.950,00 com a locação do imóvel. Na situação descrita, a taxa paga foi de

- a) R\$ 450,00.
- b) R\$ 250,00.
- c) R\$ 300,00.
- d) R\$ 350,00.
- e) R\$ 550,00.

QUESTÃO 18 (SANTA CASA 2018)

Um fotógrafo freelancer trabalha em festas de formatura e de casamento, recebendo um valor fixo por trabalho realizado. No 1º semestre, ele trabalhou em 11 formaturas e 5 casamentos, tendo recebido por esses serviços R\$ 3.700,00, sendo que o valor por cada trabalho de casamento era R\$ 100,00 a mais do que o de formatura.

A partir do 2º semestre, esse fotógrafo aumentou os preços praticados para formaturas e casamentos em 10% e 5%, respectivamente.

Nesse 2º semestre, ele trabalhou em 2 formaturas e 8 casamentos, recebendo por esses trabalhos uma quantia

- a) inferior a R\$ 3.000,00.
- b) entre R\$ 3.000,00 e R\$ 3.100,00.
- c) entre R\$ 3.100,00 e R\$ 3.200,00.
- d) entre R\$ 3.200,00 e R\$ 3.300,00.
- e) superior a R\$ 3.300,00.

QUESTÃO 19 (UNIVESP 2018.2)

Uma loja de varejo possui exclusividade na venda de uma determinada marca de conjuntos de painéis. No mês passado, essa loja vendeu 357 unidades desse produto, a R\$ 600,00 cada conjunto. Para esse mês, a loja lançou uma promoção e está vendendo o conjunto 15% mais barato.

Para obter uma arrecadação igual ou maior do que a do mês passado, será necessário que o número de unidades vendidas seja, no mínimo,

- a) 1260.
- b) 630.
- c) 535.
- d) 420.
- e) 150.



QUESTÃO 20 (UNESP 2014.1)

Semanalmente, o apresentador de um programa televisivo reparte uma mesma quantia em dinheiro igualmente entre os vencedores de um concurso. Na semana passada, cada um dos 15 vencedores recebeu R\$ 720,00.

Nesta semana, houve 24 vencedores; portanto, a quantia recebida por cada um deles, em reais, foi de

- a) 675,00.
- b) 600,00.
- c) 450,00.
- d) 540,00.
- e) 400,00.

QUESTÃO 21 (UEA MACRO CG 2010)

Pedro decidiu vender o terreno que havia comprado por x . Se esse terreno for vendido por y , haverá, em relação à x , um prejuízo de 15%.

Entretanto, se for vendido por $1,4y$, haverá, em relação à x , um lucro de

- a) 19%.
- b) 25%.
- c) 38%.
- d) 46%.
- e) 55%.

QUESTÃO 22 (FAMERP 2023)

Antônio comprou um bilhete com um número de rifa de eletrodoméstico por R\$ 3,00, com chance de 1 em 8000. Sabe-se que cada bilhete da rifa tinha exatamente um número e custava o mesmo valor, e que os organizadores do sorteio venderam todos os bilhetes e tiveram lucro de 60% sobre o custo de compra do eletrodoméstico.

Nessas condições, o custo do eletrodoméstico sorteado foi de

- a) R\$ 38.400,00.
- b) R\$ 15.000,00.
- c) R\$ 12.400,00.
- d) R\$ 14.400,00.
- e) R\$ 40.000,00.

QUESTÃO 23 (UEA MACRO CG 2023)

O salário de determinado estagiário em uma empresa, em janeiro, era de R\$ 1.500,00. Esse salário teve um acréscimo mensal constante, sempre sobre o valor recebido no mês anterior, durante os meses de fevereiro, março, abril e maio.

Se o salário no mês de maio foi de R\$ 5.000,00, o salário no mês de abril foi de

- a) R\$ 3.250,00.
- b) R\$ 4.575,00.
- c) R\$ 4.125,00.
- d) R\$ 2.375,00.
- e) R\$ 2.950,00.

QUESTÃO 24 (UNICID MEDICINA 2022.1)

Uma Unidade de Pronto Atendimento, inaugurada em janeiro de 2019, realizou naquele mês 17 atendimentos. Esse número aumentou em 3 unidades a cada mês até janeiro de 2020, mas, em função da pandemia, passou a aumentar em 5, a cada mês ao longo de 2020.

Logo, o total de atendimentos, em 2020, aumentou, em comparação com o de 2019, cerca de

- a) 67%
- b) 112%
- c) 140%
- d) 175%
- e) 194%

QUESTÃO 25 (UNIVAG 2021)

Duas irmãs, Inaiá e Janaína, ganharam de presente uma mesma quantia em dinheiro. Inaiá gastou um valor fixo diário por 11 dias, de modo que sobraram R\$ 320,00 do total que ela recebeu. Janaína também gastou um valor fixo diário, só que por 19 dias, restando a ela R\$ 491,00 do total que recebeu.

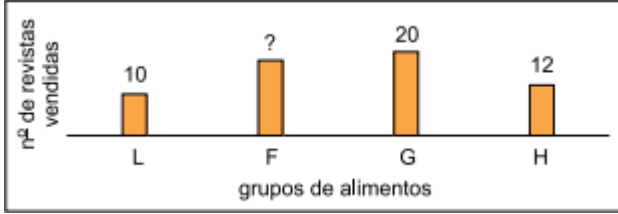
Se o valor diário que Janaína gastou corresponde à metade do valor diário gasto por Inaiá, então a quantia em dinheiro que cada uma das irmãs recebeu de presente foi

- a) R\$ 1.574,00.
- b) R\$ 1.783,00.
- c) R\$ 1.662,00.
- d) R\$ 1.992,00.
- e) R\$ 1.365,00.



QUESTÃO 26 (UNIVESP 2021.2)

Em uma banca de jornais há quatro tipos de revistas sobre alimentação, cada uma delas abordando um dos seguintes grupos: legumes (L), frutas (F), grãos (G) e hortaliças (H). A tabela mostra algumas informações sobre o número de revistas vendidas de cada um dos grupos em uma semana.



Se, na média, foram vendidas 15 revistas por grupo e todas as revistas custavam R\$ 12,50, o valor arrecadado com as vendas das revistas do grupo F foi

- a) R\$ 275,00.
- b) R\$ 262,50.
- c) R\$ 250,00.
- d) R\$ 237,50.
- e) R\$ 225,00.

QUESTÃO 27 (UNESP 2017.2)

Uma confeitaria vendeu seus dois últimos bolos por R\$ 32,00 cada. Ela teve lucro de 28% com a venda de um dos bolos, e prejuízo de 20% com a venda do outro. No total dessas vendas, a confeitaria teve

- a) prejuízo de R\$ 1,28.
- b) lucro de R\$ 2,56.
- c) prejuízo de R\$ 2,56.
- d) lucro de R\$ 5,12.
- e) prejuízo de R\$ 1,00.

QUESTÃO 28 (UEA MACRO CG 2023)

Uma pessoa fez uma compra no valor de R\$ 1.500,00 e pagou-a em uma só vez, 3 meses depois. Sobre esse valor foi cobrada, mensalmente, uma taxa de juros simples, de modo que, após esses 3 meses, o valor pago foi R\$ 1.527,00.

A taxa mensal de juros simples cobrada foi

- a) 0,7%.
- b) 0,4%.
- c) 0,8%.
- d) 0,5%.
- e) 0,6%.

QUESTÃO 29 (UNIVESP 2022)

Uma pessoa fez uma compra no valor de R\$ 1.200,00 sob as seguintes condições: o pagamento seria feito de uma só vez 2 meses após o ato da compra e ao seu valor inicial seria acrescida taxa de juros simples.

Sabendo que o valor pago, após esses 2 meses, foi de R\$ 1.236,00, a taxa mensal de juros simples cobrada foi igual a

- a) 3,5%.
- b) 3,0%.
- c) 2,5%.
- d) 2,0%.
- e) 1,5%.

QUESTÃO 30 (UEA MACRO CG 2018)

Xavier comprou um terreno, cujo preço era de x reais. Pagou 40% desse valor à vista, no ato da compra, e dividiu o restante em duas parcelas iguais. Sabe-se que os valores da primeira e da segunda parcela receberam, respectivamente, acréscimos de 3% e de 5%, a título de juros. Em relação ao preço inicial, de x reais, o valor total pago por Xavier teve um acréscimo de

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

QUESTÃO 31 (ALBERT EINSTEIN 2018.1)

Um produto foi comprado em 2 parcelas, a primeira à vista e a segunda após 3 meses, de maneira que, sobre o saldo devedor, incidiram juros simples de 2% ao mês.

Se o valor das 2 parcelas foi o mesmo, em relação ao preço do produto à vista, cada parcela corresponde à

- a) $51/101$
- b) $53/103$
- c) $55/105$
- d) $57/107$



QUESTÃO 32 (UEA MACRO CE 2017)

Um comerciante considera lucro unitário (L) como sendo a diferença entre o preço unitário de venda (P) e o custo unitário (C) de um produto.

Por esse conceito, para certo produto, cujo lucro unitário é igual a 60% do preço de venda, é correto afirmar que

- a) $P = 1,6 C$.
- b) $P = 0,4 C$
- c) $P = 2,5 C$.
- d) $P = 0,6 C$.
- e) $P = 0,2 C$.

GABARITO:

1E 2E 3B 4A 5A 6D 7E 8B 9D 10C 11D 12C 13C 14C 15B 16C 17D 18A 19D
20C 21A 22B 23C 24C 25A 26E 27E 28E 29E 30E 31B 32C

