

Lista de exercícios LE⁰⁰⁷ – semestre letivo II

Matemática Financeira: Revisão de porcentagem; lucro; prejuízo; acréscimos e descontos sucessivos

01 – Uma fábrica tinha 600 funcionários. Este ano o número de funcionários aumentou em 15%. Quantos funcionários tem a fábrica agora?

(Resp.: 690 funcionários)

02 – Edgar teve um aumento de 8% e passou a receber R\$ 1680,00. Qual era o seu salário antes do reajuste?

(Resp.: R\$ 1 555,55)

03 – (UFV-MG) A viação Leito do Asfalto faz a linha entre duas cidades que distam 800 km uma da outra. Por questão de segurança, foram determinadas duas paradas obrigatórias para o revezamento dos motoristas. O primeiro trecho da viagem corresponde a 40% de todo o trajeto e o segundo trecho, a 55% do restante. Calcule:

a) A distância que é percorrida no primeiro trecho da viagem.

(Resp.: 320 km)

b) A distância que é percorrida no segundo trecho da viagem.

(Resp.: 264 km)

c) O tempo de percurso do terceiro trecho, caso o motorista mantenha uma velocidade média de 90 km/h.

(Resp.: 2h 24 min)

04 – Rafael fez um exame de seleção para disputar uma vaga numa empresa. O quadro mostra quantas questões ele acertou em cada prova.

Disciplina	Total de Questões	Respostas certas
Português	50	39
Matemática	40	32
Inglês	25	21
Computação	35	28

a) Em qual disciplina Rafael obteve o melhor desempenho?

(Resp.: Inglês: 84%)

b) Em quais disciplinas o desempenho foi igual?

(Resp.: Matemática e Computação: 80%)

05 – (UFRJ) Para comprar um computador, Zezinho pediu ajuda a seus familiares. O tio deu um quinto do dinheiro; a avó ajudou com dezoito por cento do preço do computador; uma tia contribuiu com 0,12 do total; os pais de Zezinho pagaram o resto. Determine a

porcentagem do valor do computador assumida pelos pais de Zezinho.

(Resp.: 50%)

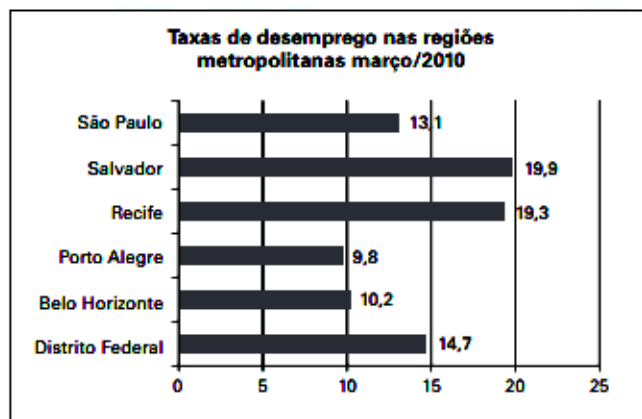
06 – (UFPEL-RS) Uma raquete custa na loja A R\$ 15,00 mais caro que na loja B. O proprietário da loja A, percebendo a diferença, lança uma promoção oferecendo desconto de 10% para que o preço de sua mercadoria se torne o mesmo preço da loja B. Quanto custa a raquete na loja B?

(Resp.: R\$ 135,00)

07 – O que significa 20% de 30%?

(Resp.: 6%)

08 – (ENEM) Os dados do gráfico seguinte foram gerados a partir de dados colhidos no conjunto de seis regiões metropolitanas pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese).



Disponível em: <http://g1.globo.com>.
Acesso em: 28 abr. 2010 (adaptado).

Supondo que o total de pessoas pesquisadas na região metropolitana de Porto Alegre equivale a 250.000, o número de desempregados em março de 2010, nessa região, foi de:

- 24500
- 25000
- 220500
- 223000
- 227500

09 – (ENEM) Uma cidade possui duas emissoras de rádio. Uma pesquisa, realizada com toda a população, apresentou o seguinte resultado: 20% da população ouve a emissora A, 24% ouve a emissora B e 6% ouve as duas emissoras. Sabendo que a cidade tem 19 000 ouvintes, calcule o número de habitantes. *(Resp.: 50 000)*

10 – Um quadro, cujo preço de custo era de R\$ 780,00, foi vendido por R\$ 980,00. De quanto por cento foi o lucro sobre o preço de custo?

(Resp.: 22,5%)

11 – Um produto que custa R\$ 780,00 é vendido com um prejuízo de 30% sobre o preço de venda. Qual é o preço de venda dessa mercadoria?

(Resp.: R\$ 600,00)

12 – (UERJ) Uma fábrica de doces vende caixas com 50 unidades de bombons recheados com dois sabores: morango e caramelo. O custo de produção de bombons de morango é de 10 centavos por unidade, enquanto o dos bombons de caramelo é de 20 centavos por unidade. Os demais custos de produção são desprezíveis. Sabe-se que cada caixa é vendida por R\$ 7,20 e que o valor de venda fornece um lucro de 20% sobre o custo de produção de cada bombom. Calcule o número de bombons de cada sabor contidos em uma caixa.

(Resp.: 40 bombos de morango e 10 bombos de caramelo)

13 - (IF-GO) Na compra de uma camiseta básica, obteve-se um desconto de 15%, o que proporcionou uma economia de R\$ 6,00. Quanto foi pago pela camiseta?

(Resp.: R\$ 34,00)

14 – Em janeiro, Fernando ganhava um salário de R\$ 600,00. Nos meses de fevereiro, março e abril seu salário foi aumentado em 5%, 8% e 4%, respectivamente. Quantos reais Fernando passou a ganhar em abril?

(Resp.: R\$ 707,62)

15 – A população atual de uma cidade é de 50 000 habitantes. Sabendo que essa população cresce 2% ao

ano, qual será a população dessa cidade daqui a três anos?

(Resp.: 53 060 hab.)

16 – (Vestcon-Concursos) Nos primeiros meses de um ano, a inflação foi de 5%, 4% e 6%, respectivamente. Nessas condições, qual foi a taxa de inflação acumulada?

(Resp.: 15,752%)

17 – (UEL-PR) Em uma liquidação os preços dos artigos de uma loja são reduzidos em 20% de seu valor. Terminada a liquidação e pretendendo voltar aos preços originais, de que porcentagem devem ser acrescidos os preços da liquidação?

(Resp.: 25%)

18 – Um fogão está sendo vendido nas seguintes condições: 30% de entrada e o restante em 5 prestações iguais de R\$ 58,80 cada uma. Qual é o preço desse fogão?

(Resp.: R\$ 714,00)

19- A quantia de R\$ 1890,00 foi repartida entre 3 pessoas da seguinte forma: Martha recebeu 80% da quantia de Luís e Isabel recebeu 90% da quantia de Martha. Quanto recebeu cada pessoa?

(Resp.: Isabel: R\$ 540,00

Luís: R\$ 750,00

Martha: R\$ 600,00)

20 – (FGV – SP) 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 , apresentando um preço final y .

a) Calcule y se $x = 10\%$.

(Resp.: R\$ 273,24)

b) Calcule x se $y = R\$ 290,00$

(Resp.: 4,48%)

Questão-desafio: Larissa pediu R\$ 800,00 emprestado a Pedro para pagar depois de 3 meses, à taxa de 5% ao mês. Quanto Mariana deverá pagar ao fim desse tempo:

a) Em regime de juros ou capitalização simples?

b) Em regime de juros ou capitalização composta?

c) Estabeleça a relação entre os regimes de juros (simples e compostos) com o conteúdo progressões (P.A e P.G).