



Matemática – 3ª série EM

Daniela Nascimento



Módulo: Matemática Financeira

Conteúdos:

- Noções de matemática financeira:

compra à vista x compra parcelada, descontos
promocionais, orçamento e problemas com porcentagem.

- Regra de três.
- Proporção.
- Diagrama de Venn.

22/05 (3ªf)

das 15h45 às 17h

Objetivo: Trabalhar com exercícios de vestibulares sobre matemática financeira por meio do cálculo de porcentagem, regra de três, proporção e Diagrama de Venn.

1. Uma loja de calçados oferece 15% de desconto no pagamento à vista de um par de tênis. Aproveitando essa promoção, Pedro pagou R\$ 272,00 por eles, à vista. Qual era o preço do tênis sem o desconto?

2. Uma pessoa vai fazer uma compra no valor de 4000 reais, usando o dinheiro que está aplicado em um fundo de investimento que rende 1% ao mês. Ela quer saber, do ponto de vista financeiro, qual destes planos é mais vantajoso pagar à vista ou pagar em duas prestações iguais de R\$ 2005,00, uma delas como entrada e a segunda depois de um mês.

3. (Enem) Uma pousada oferece pacotes promocionais para atrair casais a se hospedarem por até 8 dias. A hospedagem seria em apartamento de luxo e, nos três primeiros dias, a diária custaria R\$ 150,00, preço da diária fora da promoção. Nos três dias seguintes, seria aplicada uma redução no valor da diária, cuja taxa média de variação, a cada dia, seria de R\$ 20,00. Nos dias restantes, seria mantido o preço do sexto dia. De acordo com os dados, comparando o preço que um casal pagaria pela hospedagem por sete dias fora da promoção, um casal que adquirir o pacote promocional por oito dias fará uma economia de :

- a) R\$ 90,00 b) R\$ 110,00 c) 130,00 d) 150,00 e)
170,00

4. (Enem) Um grupo de 50 pessoas fez um orçamento inicial para organizar uma festa, que seria dividido entre elas em cotas iguais. Verificou-se ao final que, para arcar com todas as despesas, faltavam R\$ 510,00, e que 5 novas pessoas haviam ingressado no grupo. No acerto ficou decidido que a despesa total seria dividida em partes iguais pelas 55 pessoas. Quem não havia ainda contribuído pagaria a sua parte, e cada uma das 50 pessoas do grupo inicial deveria contribuir com mais R\$ 7,00. De acordo com essas informações, o valor da cota calculada no acerto final para cada uma das 55 pessoas foi de:

- a) R\$ 14,00 b) R\$ 17,00 c) R\$ 22,00 d) R\$ 32,00 e) R\$ 57,00

5. (Unicamp - SP) Considere três modelos de televisores de tela plana, cujas dimensões aproximadas são fornecidas na tabela abaixo, acompanhadas dos preços dos aparelhos.

- I) Modelo 23" - 50 cm x 30 cm - R\$ 750,00
- II) Modelo 32" - 70 cm x 40 cm - R\$ 1 400,00
- III) Modelo 40" - 90 cm x 50 cm - R\$ 2 250,00

Com base nas informações acima, pode-se afirmar que o preço por unidade de área da tela:

- a) aumenta à medida que as dimensões dos aparelhos aumentam.
- b) permanece constante do primeiro para o segundo modelo, e aumenta do segundo para o terceiro.

- c) aumenta do primeiro para o segundo modelo, e permanece constante do segundo para o terceiro.
- d) permanece constante.

6. (FGV – SP) Uma pesquisa de mercado sobre o consumo de três marcas, A, B e C, de um determinado produto apresentou os seguintes resultados:

a) Qual é a porcentagem dos entrevistados que consomem as três marcas: A, B e C?

Produto	Porcentagem
A	48%
B	45%
C	50%
A e B	18%
B e C	25%
A e C	15%
Nenhuma	5%

b) Qual é a porcentagem dos entrevistados que consomem uma e apenas uma das três marcas?

7. (Vunesp – SP) A diferença entre o preço de venda anunciado de uma mercadoria e o preço de custo é igual a R\$ 2000,00. Se essa mercadoria for vendida com um desconto de 10% sobre o preço

anunciado, dará ainda um lucro de 20% ao comerciante. Determine seu preço de custo.

8. (Unifesp) Num determinado local, o litro de combustível, composto de 75% de gasolina e 25% de álcool, é comercializado ao preço de R\$ 2,05, sendo o litro de álcool comercializado ao preço de R\$ 1,00. Se os preços são mantidos proporcionais, o preço do litro de gasolina é:

- a) R\$ 2,15 b) R\$ 2,40 c) R\$ 2,20 d) R\$ 3,05 e) R\$ 2,30

9. (Enem) Certo município brasileiro cobra a conta de água de seus habitantes de acordo com o gráfico. O valor a ser pago depende do consumo mensal em metros cúbicos.

Se um morador pagar uma conta de R\$ 19,00, isso significa que ele consumiu:

- a) 16 de água.
b) 17 de água.
c) 18 de água.
d) 19 de água.
e) 20 de água.

