Escola Municipal Maria Elizabeth Camelo Lisboa
Professor: Saris Fernando

Atividades de Função – 9º ANO

1) O salário fixo mensal de um segurança é de R$ 560,00. Para aumentar sua receita, ele faz plantões noturnos em uma boate, onde recebe R$ 60,00 por noite de trabalho.

a) Se em um mês o segurança fizer três plantões, que salário receberá?

b) Qual o salário final **Y**, quanto ele realiza **X** plantões?

2) Suponha que o numero de carteiros necessários para distribuir, em cada dia, as correspondências entre as residências de um bairro seja dado pela função f (x) = $\frac{22x}{500+2x}$, em que **X** é o numero de residências e f(x) e o numero de carteiros.

Se foram necessários 6 carteiros para distribuir, em um dia, estas correspondências, o número de residências desse bairro, que as receberam, é:

a)300	b)340	c)400	d)420	e) 460

3) Um vendedor recebe mensalmente um salário composto de duas partes: uma parte fixa, no valor de R$ 300,00, e uma parte variável, que corresponde à uma comissão de 8% do total de vendas que ele fez durante o mês.

a) Expressar a função que representa seu salário mensal.

b) Calcular o salário do vendedor sabendo que durante um mês ele vendeu 10.000 produtos.

4) Uma micro-empresa do Distrito Federal produz artigos manufaturados de grande consumo. O custo de produção de um destes artigos é regido pela função: **C(u) = 7u + 320**, onde **C** é o custo, em reais, da produção de **u** unidades dos artigos. De acordo com tal função, analise e julgue os itens abaixo, colocando **"V"** nos **itens verdadeiros** e **"F"**, nos **itens falsos**:

	O custo da produção de 10 artigos nessa micro-empresa é de R$ 390,00.
	O custo da produção por artigo é igual a R$ 327,00.
	Em um lote de 5000 artigos produzidos pela micro-empresa, o preço de custo unitário é menor do que R$ 6,89.
	O custo unitário de produção decresce à medida que se produzem mais unidades dos artigos.

5) O custo mensal total de fabricação de um certo produto é igual à soma de um valor fixo de R$ 700,00 com o custo de produção de R$ 0,60 por unidade fabricada no mês. Cada unidade é vendida por R$ 1,00. De acordo com as informações dadas, julgue os itens a seguir, colocando **"V ou F"**.

	O custo de produção de 150 unidades é R$ 90,00.
	Em um mês em que foram fabricadas 200 unidades, o custo total mensal foi de R$ 820,00.
	Em um mês em que foram fabricadas 2000 unidades o lucro foi de R$ 150,00.
	Em um mês, para não haver prejuízo, devem ser vendidas, no mínimo, 1750 unidades.

6) Uma livraria de livros infantis, onde todos os livros custam mais de R$ 2,50, oferece três opções de desconto aos clientes que comprarem acima de R$ 50,00:

- Opção I: R$ 6,00 de desconto, mais R$ 0,50 de desconto por livro comprado;
- Opção II: R$ 3,00 de desconto, mais R$ 1,00 de desconto por livro comprado;
- Opção III: R$ 2,00 de desconto por livro comprado.

Julgue os itens a seguir, colocando **"V"** nos **itens verdadeiros** e **"F"**, nos **itens falsos**, supondo que todas as compras sejam superiores a R$ 60,00.

	Uma pessoa que comprasse 8 livros teria maior desconto se escolhesse a opção II.
	Se uma pessoa comprasse 6 livros, então os descontos a ela concedidos seriam os mesmos nas opções I ou II.
	A partir de 3 livros, a opção III é a que traz o maior benefício financeiro para o comprador.
	Para 1 ou 2 livros comprados, a opção II é a mais vantajosa para o comprador.

7) São dados as funções f(x) = 3X +1 e g(x) = $\frac{4}{5}x+a$.

Sabendo que f(1) – g(1) = $\frac{2}{3}$, Calcule o valor de **a**.

8) Seja **f** uma função com domínio real, dada pela lei f(x) = x^2-2x+3. Calcule:

a) f (0)	b) f ($\frac{1}{2}$)	c) f ($\sqrt{5}$)

LIVEWORKSHEETS

9) Um fabricante de software produz e comercializa uma nova planilha a um custo de R$ 75,00 por cópia, e tem um gasto total fixo de R$ 25.000,00 por mês.

a) Expresse o gasto mensal como uma função do número x de cópias produzidas e vendidas.

b) Qual é o gasto mensal do fabricante na produção e comercialização de 400 cópias?

10) Sendo $f(x) = mx + 2$ e $f(-3) = 14$, então responda:

a) Qual é o valor de $f(-1)$?

b) A função é crescente ou decrescente?

c) Qual é o coeficiente linear?

d) Qual é o zero da função?

LIVEWORKSHEETS