

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

9º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 31

1. Encontre as coordenadas do vértice das parábolas correspondentes às funções dadas por:

a) $y = x^2 + 4x + 8$ **V (-2, 4)**

b) $y = x^2 + 2x + 4$ **V (-1, 3)**

c) $y = x^2 - 4x$ **V (2, -4)**

2. Considere a função cuja lei é $y = x^2 - x - 2$. Encontre:

a) Os valores de x cuja imagem é zero. **Os valores de x são -1 e 2**

b) O valor da função quando x é zero. **Y = -2**

3. Encontre os zeros das funções dadas pelas leis abaixo, algebricamente.

a) $Y = x^2 + 5x + 6$ **R: -2 e -3**

b) $Y = x^2 - 8x - 9$ **R: 9 e -1**

4. Complete as tabelas e construa no plano cartesiano o gráfico das funções. (Use papel milimetrado).

a) $Y = x^2 - 4x + 3$

x	y
2	-1

b) $-x^2 + 2x - 1$

x	y
1	0

5. Um trapézio possui as seguintes medidas: lados paralelos com 4 cm e 5 cm, altura de 6 cm e área igual a 45 cm^2 . Dê o perímetro desse trapézio. **R: 24 cm.**

6. Um painel retangular de 3 m de altura e 5 m de comprimento será pintado um losango. Qual é a área o maior losango que pode ser pintado nesse painel? **R: $7,5 \text{ m}^2$**

7. Em um terreno quadrado, os lados medem 20 m, será construída uma piscina retangular de 10 m por 15 m. Qual área do terreno ficará livre da construção da piscina? **R: 250 m^2**

8. Qual a área, em cm^2 , do polígono que se obtém unindo-se os pontos:

A(0, 0), B(0, 3), C(2, 3), D(2, 5), E(5, 5) e F(6,0). **R: $23,5 \text{ cm}^2$**