

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

9º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 28

1. O preço do sorvete é 2,50 reais. Se você comprar x sorvetes, devera pagar y reais, ou seja, a quantia que você vai pagar é dada em função do numero de sorvetes que vai comprar. Nessas condições responda:

- Qual é a sentença matemática que define a função que relaciona essas duas grandezas? **R: $y = 2,50x$**
- Quanto você gastara se comprar 3 sorvetes? **R: 7,50 reais.**
- Se você pagou 12,50 reais, quantos sorvetes você comprou? **R: 5 sorvetes.**

2. Em um retângulo a largura é 72 cm, e o comprimento é x cm. se você indicar o perímetro desse retângulo por y , esse perímetro será definido pela função dada por $y = 2x + 144$. Nessas condições, responda:

- Qual o perímetro desse retângulo, se o comprimento é 102 cm? **R: 348 cm.**
- Qual será o comprimento desse retângulo quando o perímetro for 402 cm? **R: 129 cm.**

3. Construa no plano cartesiano o gráfico da função $y = -x + 3$, sendo $x \in \mathbb{R}$.

x	y

4. Determine o zero de cada função:

- $y = x + 1$ **R: $x = -1$**
- $y = 4 + 8x$ **R: $x = -1/2$**

5. Use papel milimetrado para desenhar um quadrilátero cujos vértices são os pontos P (0, 2); Q (0, 3); R (8, 2) e S (4, 4). Qual é esse quadrilátero? **R: Um losango.**

6. Um terreno retangular tem 8,4 m por 15 m e esta sendo gramado. Sabendo que um quilo de semente de grama é suficiente para gramar 3 m² de terreno, quantos quilos de semente de grama são necessários para gramar todo o terreno? **R: 42 kg.**

7. em toda a extensão de um muro de 18, 25 m de comprimento, serão colocadas duas faixas de ladrilhos, paralelas entre si. A primeira faixa terá 1,25 m de altura e a segunda, 0,75 m. Cada ladrilho ocupa uma area de 0,0625 m². Quantos ladrilhos serão colocados ao todo nesse muro? **R: 584 ladrilhos.**

8. Em um triângulo isósceles, temos dois lados congruentes de 20 cm e o terceiro lado de 24 cm. Use o teorema de Pitágoras para calcular a medida da altura relativa à base e calcule, em seguida, a área desse triângulo.
R: altura = 16 cm e área = 192 cm²

9. Um triângulo retângulo possui a base igual a $x + 7$, a altura igual a x e a hipotenusa igual a 17. Qual é a área desse triângulo? **R: 60 cm²**

10. Para você fazer uma pipa em forma de losango e tem varetas que medem 75 cm e 50 cm. quantos centímetros quadrados de papel de seda você vai usar para fazer essa pipa? **R: 1875 cm²**

11. Em um losango, cada lado mede 30 cm. sabendo que a diagonal maior mede 48 cm, determine a area desse losango. **R: 864cm²**

12. Sabendo que as medidas das diagonais de um losango correspondem às raízes da equação $x^2 - 13x + 40 = 0$, determine a área desse losango. **R: 20 unidades de área.**