

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

9º

Turma

Data

17/04

Lista de exercícios nº 11.

1. Use o Teorema de Pitágoras para **encontrar** o valor do lado desconhecido de cada triângulo retângulo abaixo:

- a) Catetos: 6 cm e 8 cm, hipotenusa: x cm.
- b) Cateto: 9 cm, hipotenusa: 15 cm, outro cateto: x cm.
- c) Cateto: 5 cm, hipotenusa: 13 cm, outro cateto: x cm

2. Lucas encostou uma escada em uma parede. A base da escada está a **3 metros** da parede e o topo da escada encosta na parede a **4 metros** do chão. **Qual** é o comprimento da escada?

3. **Analise** as afirmações abaixo e **complete** com (V) para verdadeiro ou (F) para falso:

- a) () O Teorema de Pitágoras só pode ser usado em triângulos retângulos.
- b) () Se os lados de um triângulo medem 6 cm, 8 cm e 10 cm, então ele é retângulo.
- c) () A fórmula do Teorema de Pitágoras é $a^2 = b^2 + c^2$, onde “a” é um dos catetos.
- d) () O Teorema de Pitágoras também serve para calcular a área de triângulos.

4. Um terreno tem a forma de um triângulo retângulo. A base mede **24 metros** e a altura **7 metros**. O proprietário quer cercar a parte inclinada com arame. **Qual** deve ser o comprimento do arame necessário para cobrir a parte inclinada (**hipotenusa**)?

5. Considere a equação $9x^2 + 9x + 2 = 0$.

- a) **Identifique** os coeficientes a, b e c dessa equação.
- b) **Calcule** o valor de Δ .
- c) **Quais** são as raízes dessa equação?

6. **Resolva** as equações do 2º grau em IR, usando a fórmula de Bhaskara:

- a) $x^2 - 4x - 32 = 0$
- b) $7x^2 + 28x + 21 = 0$

7. O triplo do quadrado de um número aumentado do próprio número resulta a diferença entre 92 e o décuplo do número. **Escreva** na forma normal a equação de 2º grau que se pode escrever com esses dados. E **determine** esse número.

8. A soma de um número real com o seu quadrado dá 30. **Qual** é esse número?

