

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

9º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 14

1. Resolva as equações biquadradas a seguir:

a) $x^4 - 5x^2 - 36 = 0$

b) $\frac{x^4}{2} - \frac{x^2-1}{3} = 7$

a) as raízes são -3 e 3 .

b) as raízes são -2 e 2 .

2. Resolva a equação irracional em IR:

$$2\sqrt{x+3} = x$$

A equação irracional tem apenas 6 como raiz.

3. Qual é o valor real de x que torna a expressão $\sqrt{4x^2 + 7x - 2}$ igual a $x + 2$?

$$x' = 1 \text{ e } x'' = -2$$

4. Resolva os sistemas a seguir descobrindo os pares ordenados que os satisfazem:

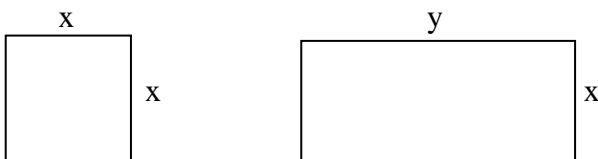
$$\begin{cases} x - y = 10 \\ xy = -16 \end{cases}$$

$$S = \{(8, -2); (2, -8)\}$$

$$\begin{cases} x - y = 5 \\ x^2 + y^2 = 13 \end{cases}$$

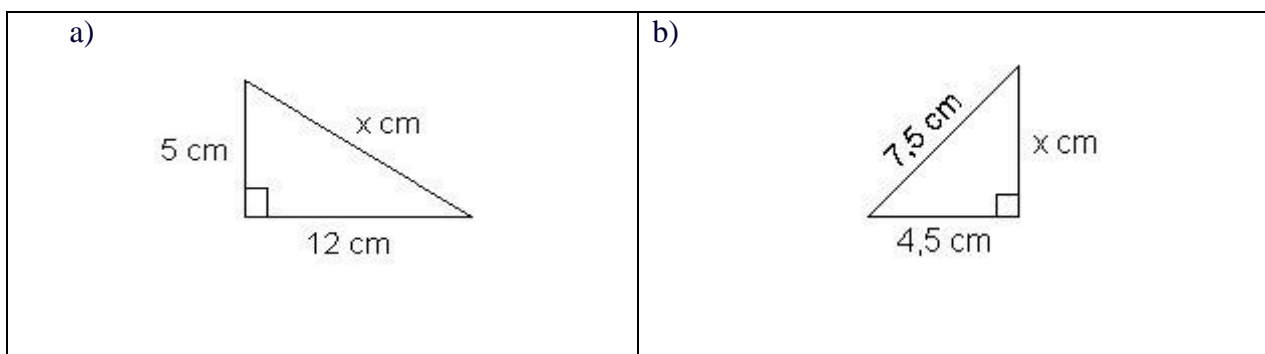
$$S = \{(3, -2), (2, -3)\}$$

5. A soma das áreas dos polígonos seguintes é 119 cm^2 . Sabendo que $y - x = 3 \text{ cm}$, determine essas áreas.



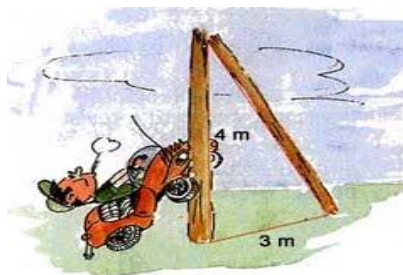
A área do quadrado é 49 cm^2 e a área do retângulo é 70 cm^2 .

6. Calcule o valor de x nos triângulos retângulos:



a) $x = 13$ b) $x = 6$

7. Qual era a altura do poste?



A altura do poste era 9 m.

8. Se um quadrado tem 225 cm^2 de área, qual é a medida expressa em forma decimal, da diagonal desse quadrado?

Faça $\sqrt{2} = 1,41$

D = 21,15 cm.

9. Um quadrado tem 4 cm de lado. Determine a medida da diagonal desse quadrado.

D = $4\sqrt{2}$ cm

10. Determine a diagonal de um quadrado com 5 cm de lado.

D = $5\sqrt{2}$ cm