

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

9º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 07

1. Simplifique os radicais:

a) $\sqrt{3^2 \cdot 7^2 \cdot 5}$

b) $\sqrt[4]{2^4 \cdot 5}$

c) $\sqrt{10^3}$

d) $\sqrt[3]{5^4}$

e) $\sqrt[4]{a^9}$

a) $21\sqrt{5}$, b) $2\sqrt[4]{5}$, c) $10\sqrt{10}$, d) $5\sqrt[3]{5}$, e) $a^2\sqrt[4]{a}$

2. Simplifique cada um dos radicais a seguir:

a) $\sqrt{20}$

b) $\sqrt{63}$

c) $\sqrt{121}$

d) $\sqrt[3]{24}$

e) $\sqrt[4]{80}$

a) $2\sqrt{5}$, b) $3\sqrt{7}$, c) 11, d) $2\sqrt[3]{3}$, e) $2\sqrt[4]{5}$

3. Marque apenas as equações de 2º grau:

a) () $x - 5x + 6 = 0$

b) () $x^2 - 7x + 10 = 0$

c) () $4x^2 - 1 = 0$

d) () $9x - 6 = 0$

e) () $3x^2 + x - 8 = 0$

b) c) e e)

4. Complete corretamente o quadro a seguir:

Forma reduzida $ax^2 + bx + c = 0$	Coeficiente do termo em x^2 (a)	Coeficiente do termo em x (b)	Coeficiente independente (c)	Completa ou incompleta?
$-x^2 - 5x - 1 = 0$				
$3x^2 - 7 = 0$				
$x^2 - 2x = 0$				
$1/2 x^2 + 4 - 6x = 0$				
$4x^2 = 0$				

a = -1, b = -5 c = -1 (completa); a = 3, b = 0 c = -7 (incompleta); a = 1, b = -2 c = 0 (incompleta); a = 1/2, b = -6 c = 4 (completa); a = 4, b = 0, c = 0 (incompleta).

5. Escreva na forma $ax^2 + bx + c = 0$ cada uma das seguintes equações:

- a) $9x^2 + 1 = 1$
- b) $4x^2 - 2x = -x^2 + x$
- c) $8x^2 - 4x = 6 - 4x$
- d) $(3x + 1)^2 = 9x^2$

a) $9x^2 + 0x + 0 = 0$; b) $5x^2 - 3x + 0 = 0$; c) $8x^2 + 0x - 6 = 0$; d) $0x^2 + 6x + 1 = 0$

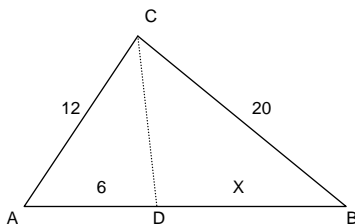
6. Resolva as equações do 2º grau incompletas:

- a) $x^2 - 90 = 31$
- b) $5x^2 + 4 = 49$
- c) $9x^2 = 25 + 8x^2$
- d) $x^2 = 99 - 10x^2$
- e) $4x^2 - 27 = x^2$

a) 11; -11 b) 3; -3 c) 5; -5 d) 3; -3 e) 3; -3

7. Seja AD uma bissetriz interna do triângulo ABC. Sendo $AB = x + 8$, $AC = 2x$, $BD = 10$ e $CD = 12$, determine x.
 $x = 12$

8. Na figura abaixo, CD é a bissetriz do ângulo C. Determine a medida x.

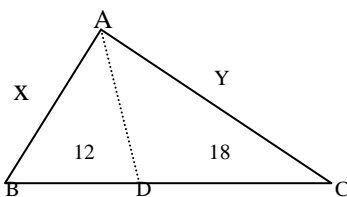


$x = 10$

9. Num triângulo ABC, AD é bissetriz interna do ângulo A. Sabendo-se que $BD = 18$, $DC = 27$, $AB = (5x - 1)$ e $AC = (7x + 1)$. Calcule o perímetro do triângulo ABC.

$x = 105$

10. Calcule x e y no triângulo, sabendo-se que AD é bissetriz interna do ângulo A. (Dado $x + y = 45$)



$x = 18$ e $y = 27$

11. O perímetro de um triângulo ABC é igual a 45 cm. A bissetriz do ângulo A divide o lado oposto em dois segmentos, respectivamente iguais a 10 cm e 8 cm. Calcule todos os lados do triângulo.

Os lados dos triângulos são: 18 cm, 15 cm e 12 cm.