

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel

Ano

8º

Turma

Data

31/08/2026

Registre todos os cálculos.

1. Para que uma sentença matemática seja uma **equação**, ela precisa:

* Ter uma **igualdade (=)**.

* Possuir uma ou mais **incógnitas** iguais.

* Apresentar uma expressão matemática em cada lado da igualdade.

De acordo com as equações do 1º grau com uma incógnita, **complete** com (V) para as afirmações verdadeira e (F) para as falsas.

a) () Uma equação possui o sinal de igualdade (=).

b) () A expressão $2x + 5 = 15$ é uma equação do 1º grau.

c) () Na equação $x + 4 = 10$, o valor de x é 6.

d) () Toda equação precisa ter duas incógnitas.

e) () A incógnita é um valor que pode ser desconhecido.

f) () $3x + 5y = 8$ é uma equação do 1º grau com uma incógnita.

g) () Resolver uma equação significa encontrar o valor da incógnita que torna a igualdade verdadeira.

2. **Determine** a solução (ou raiz) das equações a seguir:

a) $5x + 21 = 10x - 19$

b) $x + 7x - 2x = 96 + 2x$

c) $2x + 5 - x = 3 - 3x + 6$

3. **Usando** a propriedade distributiva, **calcule** as equações abaixo:

a) $10(x + 1) - 6 = 2(x - 3) - 10$

b) $2(x - 2) + 3(2x + 2) = -5(2 - x)$

c) $3x + 4(1 + x) + 2 = 5x - x - 6$

4. **Resolva** cada uma das equações fracionárias:

a) $x - \frac{x}{3} = 6 + \frac{x}{2}$

b) $\frac{2x}{9} + \frac{1}{6} = \frac{4x}{3} + \frac{1}{2}$

c) $\frac{2x}{5} + \frac{15x-1}{20} = \frac{1}{3}$

5. Qual é o conjunto solução da equação $\frac{2x+2}{3} + \frac{3x-5}{2} = 9$?

6. Para que uma sentença matemática seja uma **equação do 1º grau com duas incógnitas**, é necessário que:

* Tenha uma **igualdade (=)**;

* Possua **duas incógnitas diferentes**, geralmente representadas por **x e y**;

* As incógnitas estejam **elevadas ao primeiro grau** (não podem estar ao quadrado, por exemplo);

* A equação possa ser escrita na forma **ax + by = c**, em que *a*, *b* e *c* são números.

Agora, classifique as afirmações abaixo em **V (Verdadeiro)** ou **F (Falso)** sobre **equações do 1º grau com duas incógnitas**:

a) () Uma equação do 1º grau com duas incógnitas possui duas variáveis, geralmente representadas por **x e y**.

b) () A expressão **2x + 3y = 12** é uma equação do 1º grau com duas incógnitas.

c) () Em uma equação do 1º grau com duas incógnitas, as incógnitas podem estar elevadas ao quadrado.

d) () A equação **x + y = 10** possui duas incógnitas.

e) () Para resolver uma equação com duas incógnitas, sempre existe apenas uma solução.

f) () O par **(2, 3)** é uma solução da equação **x + y = 5**.

g) () Uma equação do 1º grau com duas incógnitas pode ser representada graficamente por uma reta.

h) () A expressão **3x² + y = 7** é uma equação do 1º grau com duas incógnitas.

7. Considere a equação do 1º grau com duas incógnitas $2x + y = 5$. Sabendo que o valor de *x* é 2, **encontre** o valor da incógnita *y*.

8. Dada a equação $5x + 2y = 9$, **responda**:

a) O par ordenado (1, 2) é uma solução da equação? _____

b) O par ordenado (2, 1) é uma solução da equação? _____

9. **Marque quais** dos pares ordenados abaixo são soluções da equação $x - y = 7$?

a) (7, 0) ()

b) (0, 7) ()

c) (-7, 0) ()

d) (0, -7) ()

10. **Verifique** se o par ordenado (-1, -5) é solução da equação $3x - 2y = 7$.