

Aluno (a): \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ano de Escolaridade: **7º ANO**

Disciplina: **Matemática**

Professor (a) \_\_\_\_\_

## **Semana 24: de 02 a 06 de agosto de 2021**

**Conteúdo(s) desenvolvido(s)** Diferença entre variável e incógnita introduzindo as equações do primeiro grau.

**Motive-se! Aprenda!** [https://www.youtube.com/watch?v=F3\\_6yXYSARc](https://www.youtube.com/watch?v=F3_6yXYSARc)

### **Diferença entre variável e incógnita.**

A grande diferença entre as **incógnitas** e as **variáveis**, pois as incógnitas possuem um valor determinável e, dependendo da equação, ele é único; enquanto que em se tratando da variável, podemos determinar diversos valores para a letra que representa a variável e assim, o valor da expressão numérica estará também variando, enquanto que na equação esse valor é fixo.

A incógnita é o valor que precisamos achar para encontrar a solução para a equação. A variável que não conhecemos (incógnita) costumamos representá-la na equação pelas letras **x, y e z**.

A incógnita é o valor que precisamos achar para encontrar a solução para a equação. A variável que não conhecemos (incógnita) costumamos representá-la na equação pelas letras **x, y e z**.

**Numa equação do primeiro grau, o expoente da incógnita é sempre 1.**

#### **Exemplo:**

$$5 + x = 8$$

Essa equação se transforma numa identidade, fazendo:

$$x = 3 \Rightarrow 5 + x = 8 \Rightarrow 5 + 3 = 8 \Rightarrow 8 = 8$$
 temos uma identidade.

A letra **x** na equação é denominada a variável da equação ou incógnita, enquanto que o número **3** é chamado de **solução da equação, conjunto verdade** ou **raiz**.

Na equação abaixo, o que está antes da igualdade **é chamado de primeiro membro**, e o que está do lado direito **é chamado de segundo membro da equação**.

#### **Exemplo:**

$$3x - 12 \text{ (1º membro)} = 7 + x \text{ (2º membro)}.$$

As equações podem ter uma ou mais incógnitas ou variáveis, como queira chamar:

#### **Exemplos:**

$$4 + 2x = 11 + 3x \text{ (uma incógnita ou uma variável, a variável } x)$$

$$y - 1 = 6x + 13 - 4y \text{ (duas incógnitas ou duas variáveis, } x \text{ e } y)$$

$$8x - 3 + y = 4 + 5z - 2 \text{ (três incógnitas ou três variáveis, } x, y \text{ e } z)$$

**Observação:** não importa se a variável apareceu várias vezes, o que conta é quantas variáveis diferentes tem na equação.

**Exemplo:**  $x + 1 = x + 2$ , temos uma variável, o **x**, e não duas, não é a quantidade que levamos em conta.

## ATIVIDADES DE FIXAÇÃO

1- Indique a incógnita de cada equação:

a)  $2x - 3 = 15$  \_\_\_\_\_

b)  $4y = 30 - 18$  \_\_\_\_\_

c)  $5z - 6 = z + 14$  \_\_\_\_\_

d)  $m + 4 = 20$  \_\_\_\_\_

2- Marque com X nas equações com uma incógnita e XX nas equações com duas incógnitas:

a)  $2x + 7 = 15$  ( )

b)  $5x = 9 - 4x$  ( )

c)  $3x - 1 = 8y$  ( )

d)  $2x + 6y = y$  ( )

e)  $x - 1 + 12 = 7x - 25$  ( )

3- O que é variável?

R: \_\_\_\_\_.

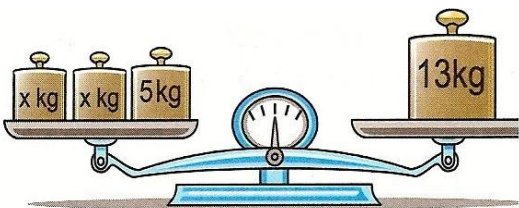
4- O que é incógnita?

R: \_\_\_\_\_.

5- Complete a tabela corretamente, como exemplo:

EQUAÇÃO	INCÓGNITA(S)	1º MEMBRO	2º MEMBRO
$3x + 2 = 5y - 7$	<b>x, y</b>	<b><math>3x + 2</math></b>	<b><math>5y - 7</math></b>
$t^2 - 1 = 7t + 2$			
$m + 2n = 5 - 4m$			
$10a - 3 = 7a$			
$4p - 3 = q + 1$			

6- Considere a balança em equilíbrio na figura.



O valor representado pela letra x é \_\_\_\_\_.