ESCOLA: MARIA ANA RUSO
PROFESSOR (A): Marcelina Costa **TURMA (S):** 7 Ano **ENSINO FUNDAMENTAL** II **TURNO:** Vesp. **ALUNO (A):**
COMPONENTE CURRICULAR: Matematica **PERÍODO:** 16/09/2020 a 30/09/2020 **QUANTIDADE DE AULAS:** 8

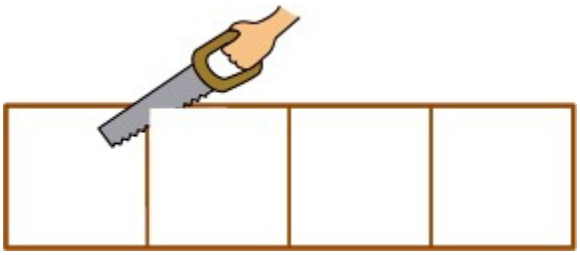
Objeto de conhecimento: Algebra
Habilidade: EF07MA14

Linguagem simbólica

Suas experiências

Vamos resolver o primeiro problema!

Um carpinteiro serra uma tábua de 3 metros em dois pedaços. Um deles tem o comprimento igual ao triplo do outro, como mostra o desenho.



a) Utilizando letras, represente o comprimento do pedaço menor.

b) E o comprimento do pedaço maior.

c) Como podemos representar esse problema utilizando uma igualdade?

d) Determine o comprimento dos dois pedaços de tábua.

Resp:_____

Exploração e descoberta

Já vimos que em Matemática utilizamos símbolos no lugar de palavras. Observe alguns deles.

= (Igual)	≥ (Maior ou Igual)
≠ (Diferente)	≤ (Menor ou Igual)
> (Maior)	⇒ (Implica)
< (Menor)	⇔ (Equivalente)

A Matemática também tem sua própria forma de escrita e comunicação. É possível escrevermos frases utilizando os símbolos matemáticos que aprendemos até hoje.

Expressões matemáticas

Já conhecemos expressões numéricas ou expressões aritméticas. Agora, vamos conhecer outros tipos de expressões que possuem letras na sua formação.

Sentenças matemáticas

Denominamos **sentenças matemáticas** aquelas que estabelecem uma relação de igualdade, desigualdade ou diferença. Podem ser classificadas em **abertas**, quando apresentam letras na sua formação ou **fechadas** quando não apresentam.

Cada letra que representa um número desconhecido chama-se **incógnita**.

Sentenças fechadas: são classificadas em verdadeiras ou falsas.

11 + 3 = 14 (V) ⇒ é uma **sentença verdadeira.**

20 > 30 (F) ⇒ **é uma sentença falsa.**

Sentenças abertas: podem ser verdadeiras ou falsas, dependendo do valor que será atribuído à letra ou ao elemento desconhecido.

Veja o exemplo:

- Dada a sentença x + 10 = 35, verifique se para o valor de x = 10 esta sentença torna-se **verdadeira** ou **falsa**.

Para sabermos disso basta substituir a incógnita x por 10

x + 10 = 35
10 + 10 = 35
20 = 35 (falsa)

Sendo assim, o número 10 não torna a sentença verdadeira.

Nesse caso, o único valor que torna a sentença verdadeira é o 25.

x + 10 = 35
25 + 10 = 35
35 = 35 (verdadeira)

Demonstre seus conhecimentos

1. Classifique cada item em expressão ou sentença matemática:

a) 23 + 50

b) 2a – a = 55

c) 8x + 10y

d) 4 . 36 = 12^2

e) 5b = b + 1000

2. Represente com linguagem simbólica as frases:

a) Um número qualquer.

b) O dobro de um número qualquer.

c) A soma de um número qualquer com dez.

d) A diferença entre um número qualquer com cinco.

e) A soma do triplo de um número qualquer com vinte.

f) A terça parte de um número qualquer.

g) A metade de um número qualquer.

h) A soma da metade de um número com cinco.

i) O dobro da soma de um número qualquer com quatro.

j) O quádruplo da diferença de um número qualquer com um.

k) A soma da sexta parte de um número qualquer com o quádruplo desse mesmo número.

l) 20% de um número qualquer.

3. Lívia quer distribuir 120 figurinhas repetidas com seus dois irmãos Gustavo e Felipe, de forma que Gustavo fique com o dobro das figurinhas de Felipe. Escreva a expressão algébrica que representa cada situação, usando a incógnita que preferir.

a) A quantidade de figurinhas de Felipe.

b) A quantidade de figurinhas de Gustavo.

c) Uma igualdade com a quantidade total de figurinhas.

4. Quais sentenças matemáticas a seguir representam equações? Por quê?

a) 11x + 2 = 33

b) 6x + 2x > 33

c) a + 2 = 5a – 3

d) y – 6 > 100

e) 5x – 40 < x + 1