

E. E. JOÃO BAPTISTA TEIXEIRA		
ROTEIRO DE ESTUDO – 2º BIMESTRE / 2020		
Professora: Lucimara		Disciplina: Matemática
Semana: 29/06 a 03/07	Tempo: 6 aulas	Entrega: 10/07
Aluno:		Ano/ Série: 9B
Conteúdo(s): Resolvendo problemas com números reais (CMSP - 29/06) Expressões Algébricas e seus mistérios - Parte I (CMSP – 30/06) Produto da soma de dois termos (CMSP – 01/07)		
Material necessário: Caderno de Matemática		
Orientação para entrega: Copiar o cabeçalho e colocar nome e série na folha de atividade. Após terminar, enviar no meu WhatsApp até o dia 10/07 .		

RACIONALIZAÇÃO

$$\frac{2}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{2} \cdot 2} = \frac{2\sqrt{2}}{2^2} = \frac{2\sqrt{2}}{2}$$

$$\frac{2\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2}$$

$$\frac{9}{\sqrt[10]{3^3}}$$

$$\frac{9}{\sqrt[10]{3^3}} \cdot \frac{\sqrt[10]{3^7}}{\sqrt[10]{3^7}} = \frac{9\sqrt[10]{3^7}}{\sqrt[10]{3^3 \cdot 3^7}} = \frac{9\sqrt[10]{3^7}}{\sqrt[10]{3^{10}}} = \frac{9\sqrt[10]{3^7}}{3}$$

$$\frac{9\sqrt[10]{3^7}}{3} = 3\sqrt[10]{3^7}$$

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

- Racionalize a expressão $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- Qual será o resultado dessa racionalização de $\frac{5}{\sqrt{5}}$?
- Durante uma aula de Matemática, a professora Joana pediu para os alunos resolverem a expressão racionalizando o denominador. Marina respondeu que o resultado era $\frac{2}{\sqrt[7]{a^3}}$

A resposta dela foi correta?

$$\frac{2\sqrt[7]{a^3}}{a}$$

- Racionalize o denominador de cada uma das expressões:

- $\frac{2}{\sqrt{10}}$
- $\frac{9}{\sqrt{3}}$
- $\frac{3}{\sqrt{6}}$
- $\frac{1}{\sqrt{7}}$

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS

Expressões que contêm apenas letras, ou letras e números. As letras estarão representando números reais que são desconhecidos. Nesse caso, essas letras são denominadas **variáveis**.



x

Se pensarmos no perímetro desse quadrado, temos $P = 4x$.

Se pensarmos na sua área, temos $A = x^2$.

MONÔMIO

Expressão algébrica formada pela multiplicação de duas variáveis ou entre um número real e uma variável.

$2 \cdot x$

2 é o coeficiente, pois corresponde à parte numérica
x é a parte literal, que corresponde a uma variável

$a \cdot x = ax$

a e x são partes literais, pois correspondem a um produto de variáveis.

IMPORTANTE

- **Monômio nulo** → é o monômio que possui coeficiente 0 (zero).
- **Monômios semelhantes** → apresentam a mesma parte literal.
- Todo número real é um monômio sem a parte literal.
- Todo monômio formado apenas por variáveis possui coeficiente igual a 1.

ATIVIDADES

1. Indique o coeficiente e a parte literal dos monômios a seguir:

a) $\frac{1}{3}a^2c$

b) $-ab$

c) $3x^4y$

d) $-4x^3y^2$

2. Quais das alternativas abaixo apresentam monômios semelhantes?

a) $3a^3$ e a^3

b) $\frac{1}{2}x^2$ e $\frac{1}{3}x^5$

c) $\frac{x}{10}$ e $14x$

d) $4y^3 - y^3$

3. Qual a expressão algébrica que representa a área da casa construída por Amaury?

