



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



ROTEIRO DE ESTUDO / ATIVIDADE

UME AYRTON SENNA DA SILVA

ANO: 7ºA COMPONENTE CURRICULAR:MATEMÁTICA

PROFESSOR: Angela Luz

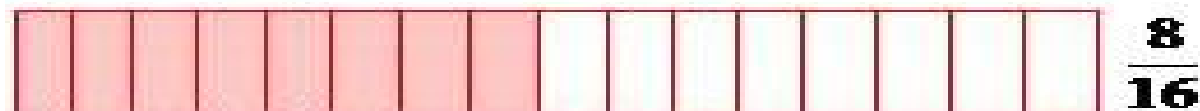
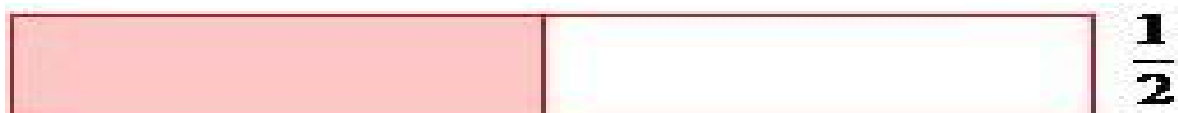
PERÍODO DE 03/07/2020 a 16/07/2020

ALUNO: _____

Frações Equivalentes

Frações equivalentes são frações que representam a mesma parte do todo. $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$ e $\frac{8}{16}$ são equivalentes.

Para encontrar frações equivalentes, devemos multiplicar o numerador e o denominador por um mesmo número natural, diferente de zero.



3) Qual o par de frações não são equivalentes ?

a) $\frac{3}{6}$ e $\frac{6}{10}$ b) $\frac{15}{8}$ e $\frac{7}{4}$

c) $\frac{1}{2}$ e $\frac{4}{8}$ d) $\frac{2}{3}$ e $\frac{6}{9}$

4) Sabendo que estas frações são equivalentes. Qual é o valor de X ?

$$\frac{x}{5} = \frac{4}{20}$$

a) 1 b) 5 c) 4 d) 10

Expressão Algébrica

Expressões algébricas são expressões matemáticas que apresentam números, letras e operações.

As expressões desse tipo são usadas com frequência em fórmulas e equações.

As letras que aparecem em uma expressão algébrica são chamadas de variáveis e representam um valor desconhecido.

Os números escritos na frente das letras são chamados de coeficientes e deverão ser multiplicados pelos valores atribuídos as letras.

Exemplo

a) $x + 5$

b) $b^2 - 4ac$

c) $\frac{3}{5}m + \frac{1}{6}mn^2 + \frac{1}{2}n$

Cálculo de uma Expressão Algébrica

O valor de uma expressão algébrica depende do valor que será atribuído às letras.

Para calcular o valor de uma expressão algébrica devemos substituir os valores das letras e efetuar as operações indicadas. Lembrando que entre o coeficiente e a letras, a operação é de multiplicação.

Em uma expressão algébrica, devemos obedecer a seguinte ordem:

1. Potenciação ou Radiciação
2. Multiplicação ou Divisão
3. Adição ou Subtração

Exemplo (1)

1) Se $P = 2A + 10$ e $A=5$.

1º) Se $A=5$, então substituo a letra A pelo seu valor numérico (5) e faço as operações indicadas.

2º) Entre o coeficiente (2) e a letra (A), existe uma operação de multiplicação.

3º) Faça a última operação que é a adição .

$$P = 2.A + 10$$

$$P = 2.(5) + 10$$

$$P = 10 + 10$$

$$P = 20$$

Exemplo (2)

Resolução de problemas:

1º) Leia o problema com muita atenção.

2º) Escreva a sentença matemática do problema.

3º) Efetue as operações indicadas na sentença matemática.

4º) Escreva a resposta do problema.

Um número somado a 15 é igual a 94. Qual é esse número?

Solução

Um número ----- x

Somado a 15 ----- x+15

É igual a 94 ----- x+15=94

Sentença matemática x+15=94

X=94-15 (operação inversa da adição,

X=79 que é a subtração)

Resposta: O número é 79

Exercícios

1) Sendo $a = 4$ e $b = 6$. Qual o valor numérico da expressão algébrica ?

$3a + 5b$

a) 24 b) 22 c) 42 d) 44

2) Qual a expressão algébrica que representa a situação-problema abaixo ?

O dobro de um número adicionado a 5.

a) $3x+5$ b) $2x+5$ c) $4x+5$ d) $5x-5$

3) Um número menos 37 é igual a 15 . Qual é a expressão algébrica que representa essa situação e qual é esse número?

a) $x+37=15$ e $x=22$ b) $x+37=15$ e $x=21$

c) $x-37=15$ e $x=50$ d) $x-37=15$ e $x=52$

4) Pensei em um número, aumentei 7 e obtive o dobro de 11. Qual o número que eu pensei ?

a) 12 b) 15 c) 13 d) 16

