

UME: **EDMEA LADEVIG**

ANO: **8°** COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROFESSORES: **VANESSA DOS PASSOS TEODORO 8° ANO a**
ROSA Tosiko Miazato 8°ANO b
MARIA APARECIDA SANTOS 8°S ANOS C, D

PERÍODO DE **17/07/2020** a **31/07/2020**.

Habilidade: (EF08MA06) Valor numérico de expressões algébricas
Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor
numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das
operações.

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES: - NESTAS SEMANAS VAMOS ESTUDAR
- ORGANIZE SEU TEMPO E REALIZE AS ATIVIDADES DURANTE AS
DUAS SEMANAS.

- PESQUISE EM LIVROS E INTERNET PARA RESPONDER OS
EXERCÍCIOS PROPOSTOS.

- VOCÊ DEVERÁ POSTAR AS RESPOSTAS DOS EXERCÍCIOS
REALIZADOS PARA VERIFICAÇÃO E REGISTRO NO DIÁRIO

- ESTAMOS À DISPOSIÇÃO PARA DÚVIDAS, UTILIZE NOSSO CANAL
DE COMUNICAÇÃO

VANESSA: <https://t.me/joinchat/QCIGKh2YfJOYljzbE9fHSQ>
(Telegram)

Rosa: <https://t.me/joinchat/RTznWRwM6ntnaYisRx24-g> 8° b
(Telegram)

Professora Cida: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100051908954357> (Cida Santos
- facebook)

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

Aviso Importante:

As datas são para serem seguidas, pois cada professor
estará tirando as dúvidas conforme o dia estipulado pelos
canais de comunicação adotados.

PARA 20/07/2020 Leia atentamente

(EF08MA06) Valor numérico de expressões algébricas
Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo
do valor numérico de expressões algébricas,
utilizando as propriedades das operações.

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS: O valor numérico de uma
expressão algébrica é o valor que se obtém quando
se substitui (numa determinada expressão
algébrica), a(s) variável(eis), por valor(es)
numérico(s), e se efetuam as operações indicadas
na ordem em que estas devem ser operadas. Dessa
forma quando se substitui a variável de uma
expressão algébrica por um número e se é efetuado
os cálculos, se obtém o valor numérico da
expressão.

<https://www.youtube.com/watch?v=j3Kx9firjV0>

VALOR NÚMERICO DE UMA EXPRESSÃO ALGÉBRICA

Para obter o valor numérico de uma expressão
algébrica, você deve proceder do seguinte modo:

1º Substituir as letras por números reais dados.
2º Efetuar as operações indicadas, devendo
obedecer à seguinte ordem:

- a) Potenciação
- b) Divisão e multiplicação
- c) Adição e subtração

IMPORTANTE!

Convém utilizar parênteses quando substituirmos
letras por números negativos

Exemplo 1

Calcular o valor numérico de $2x + 3a$ para $x = 5$ e $a = -4$

$$\begin{aligned} 2 \cdot x + 3 \cdot a \\ 2 \cdot 5 + 3 \cdot (-4) \\ 10 + (-12) \\ -2 \end{aligned}$$

Exemplo 2

Calcular o valor numérico de $x^2 - 7x + y$ para $x = 5$ e $y = -1$

$$\begin{aligned} x^2 - 7x + y \\ 5^2 - 7 \cdot 5 + (-1) \\ 25 - 35 - 1 \\ -10 - 1 \\ -11 \end{aligned}$$

Exemplo 3

Calcular o valor numérico de :

$$\frac{2a + m}{a + m} \quad (\text{para } a = -1 \text{ e } m = 3)$$

$$\frac{2 \cdot (-1) + 3}{(-1) + 3} = \frac{-2 + 3}{-1 + 3} = \frac{1}{2}$$

Exemplo 4

Calcular o valor numérico de $7 + a - b$

(para $a = \frac{2}{3}$ e $b = -\frac{1}{2}$)

$$\begin{aligned} 7 + a - b \\ 7 + \frac{2}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right) = \\ 7 + \frac{2}{3} + \frac{1}{2} \\ \frac{42 + 4}{6} + \frac{3}{6} \\ \frac{46}{6} + \frac{3}{6} \\ \frac{49}{6} \end{aligned}$$

Refaça os exemplos e, se necessário assista ao vídeo novamente

PARA 21/07/2020

EXERCÍCIOS

1) Calcule o valor numérico das expressões:

- a) $x - y$ (para $x = 5$ e $y = -4$)
- b) $3x + a$ (para $x = 2$ e $a = 6$)
- c) $2x + m$ (para $x = -1$ e $m = -3$)
- d) $m - 2a$ (para $m = 3$ e $a = -5$)
- e) $x + y$ (para $x = \frac{1}{2}$ e $y = -\frac{1}{5}$)
- f) $a - b$ (para $a = 3$ e $b = -\frac{1}{2}$)

2) Calcule o valor numérico das expressões

- a) $a^3 - 5a$ (para $a = -2$)
- b) $x^2 - 2y$ (para $x = -3$ e $y = 5$)
- c) $3a^2 - b^2$ (para $a = -2$ e $b = -7$)
- d) $5a^2 + 3ab$ (para $a = -3$ e $b = 4$)
- e) $a^2 + 4a$ (para $a = \frac{2}{3}$)

PARA 22/07/2020

3) Represente as expressões algébricas, usando apenas símbolos matemáticos:

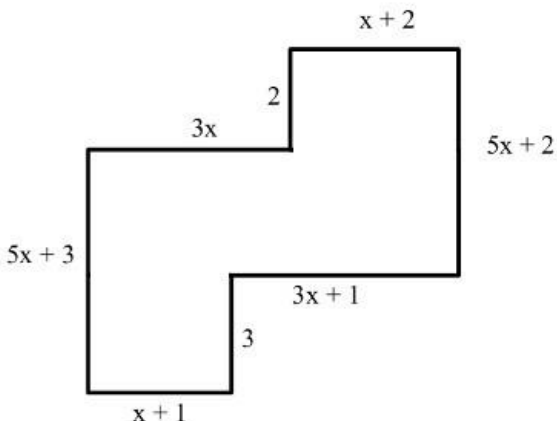
- a) A terça parte de um número a . _____.
- b) A soma do dobro do número x com cinco. _____.
- c) O quadrado do número x . _____.
- d) A soma de um número x com sua raiz quadrada. _____.
- e) A diferença entre o quadrado e o quádruplo do número x . _____.
- f) O produto do inteiro n e seu sucessor. _____.
- g) A soma do quadrado do número x com o triplo do número y . _____.
- h) A soma dos quadrados dos números x e y . _____.

i) O quadrado da soma dos números a e b. _____.

PARA 23/07/2020

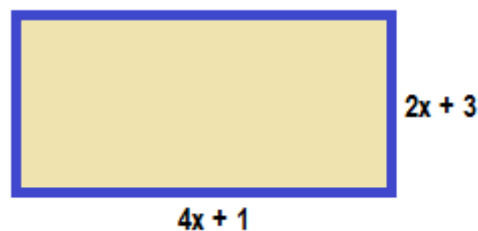
O perímetro de um polígono é calculado pela soma dos valores de seus lados

4) Sabendo que $x = 4$, determine o perímetro do polígono:

	a) 81 b) 79 c) 78 d) 86
--	--

5) A expressão que representa o perímetro do retângulo é:

- a) $6x + 4$
b) $8x + 4$
c) $10x + 6$
d) $12x + 8$



PARA 24/07/2020

6) (SEDUC-GO). O número de diagonais de um polígono é calculado com o uso da expressão $d = \frac{n(n-3)}{2}$, sendo d o número de diagonais e	n o número de lados do polígono. O número de diagonais de um polígono de 5 lados é: A) 4 B) 5 C) 6 D) 7
7) (Seduc-GO). Sandra resolver a expressão $2x + y^2 - \frac{x}{y}$, sendo para $x = 2$	e $y = 4$. A) 20,5 B) 20,0 C) 19,5 D) 11,5

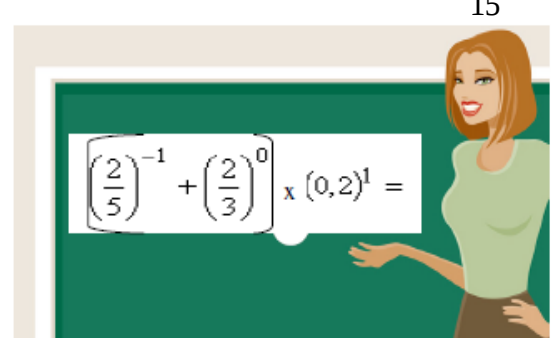
PARA 27/07/2020

8) (CPERB). Carlos é gerente de uma loja de jogos. Para calcular seu lucro em cada jogo, em reais, cada jogo que vende, é usada a seguinte fórmula: $P = 3J + 3,9$ sendo P o preço a ser vendido, J o preço real do produto antes da venda.	produto antes da venda. Considere que o preço de um jogo X seja de R\$ 4,50. Então, ele vende esse jogo por A) R\$ 17,40 B) R\$ 13,50 C) R\$ 17,50 D) R\$ 13,40
9) A fórmula $F = \frac{9}{5} \cdot C + 32$ serve para converter a temperatura Fahrenheit (°F) em Celsius (°C) ou vice-versa. 	O termômetro o acusar $C = 100^{\circ}\text{C}$, o valor da temperatura em Fahrenheit (°F) é: (A) 212 °F. (B) 237 °F. (C) 52 °F. (D) 100 °F.

PARA 28/07/07

10) (SADEAM). O valor numérico da expressão $2x^2 + 3y + 3$	para $x = 3$ e $y = -2$ é A) 9 B) 15 C) 20 D) 27
11) (Proeb). O preço do quilo de carne em um açougue é dado pela função $p = 9x - 3$, sendo x a quantidade de	quilos de carne comprada. O preço de 7 quilos de carne é A) R\$ 63,00 B) R\$ 60,00 C) R\$ 66,00 D) R\$ 65,00

PARA 29/07/2020

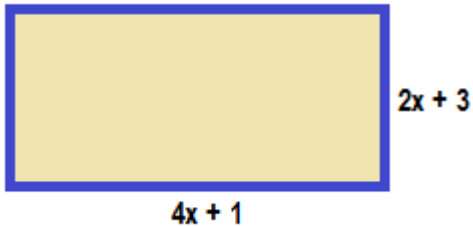
12) A Professora de Matemática lançou um desafio para a turma: resolver esta expressão bem depressa. Acertaram os alunos que encontraram como resultado (A) 2,7 (B) $\frac{1}{2}$	(C) 0,7 (D) $\frac{8}{15}$  $\left(\frac{2}{5}\right)^{-1} + \left(\frac{2}{3}\right)^0 \times (0,2)^1 =$
--	--

13) Marta contratou um bufê para a festa de seu aniversário. Esse bufê utiliza a expressão: $10c + 25p + 250$ para fazer o orçamento de uma festa, sendo c o número de crianças e p o número de	adultos convidados para o evento. Marta convidou 15 crianças e 50 adultos. Ela deverá pagar ao bufê (A) 285 reais. (B) 1 400 reais. (C) 1 650 reais. (D) 2 850 reais
---	---

PARA 30/07/07

14) (Supletivo 2012 - MG). O valor numérico da expressão $4x^2 - 2y + z^0$	para $x = 2$, $y = -4$ e $z = 3$ é igual a A) 8 B) 9 C) 24 D) 25
15) Um automóvel se desloca, numa rodovia, da cidade das Rosas para a cidade dos Lírios, segundo a expressão algébrica $p = 100 + 80t$, sendo p o percurso em km e t , o tempo	em horas. Sabendo que a distância entre essas cidades é de 500 km, o tempo para realizar esse percurso será de (A) 4 horas. (B) 5 horas. (C) 8 horas. (D) 9 horas

PARA 31/07/2020

16) Avaliação Paraíba). Considere a expressão $P = 6 + 0,40(y - 20)$. Calculando o valor de P para $y = 55$,	encontraremos que A) $P = 14$ B) $P = 20$ C) $P = 26$ D) $P = 28$
17) A expressão da área é: Área medida de superfície), a) $8x^2 + 3$ b) $8x^2 + 12x + 3$ c) $8x^2 + 14x + 3$ d) $8x^2 + 14x + 6$	 Area = b.h