

Tema/ Conhecimento: Álgebra/ Cálculo do valor numérico de expressões algébricas.

Habilidades: (EF08MA06-E) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações, em contextos significativos.

NOME:

DATA:

UNIDADE ESCOLAR:

Na atividade anterior, estudamos cálculo do valor numérico de expressões algébricas. Nesta atividade, resolveremos mais alguns problemas envolvendo expressões numéricas.

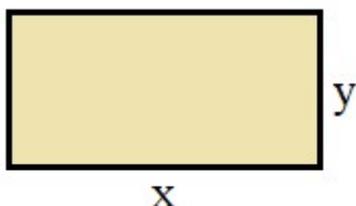
**Resolva as atividades a seguir em seu caderno.**

01. Calcule o valor numérico de  $2x + 3a$ , para  $x = 5$  e  $a = 4$ .

02. Calcule o valor numérico de  $\frac{2a + m}{a + m}$ , para  $a = -2$  e  $m = 8$ .

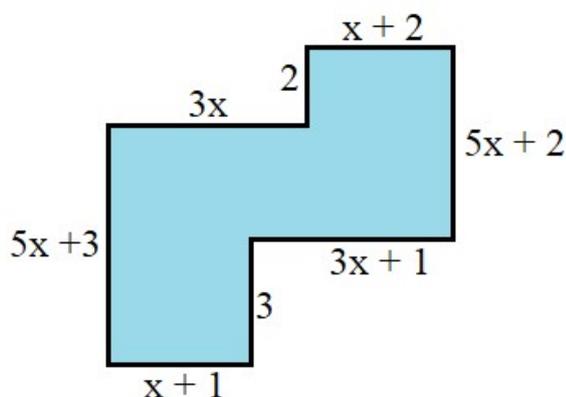
03. Calcule o valor numérico de  $3 + a - b$ , para  $a = \frac{2}{3}$  e  $b = \frac{1}{2}$ .

04. Observe o perímetro representado na figura a seguir.



A expressão algébrica que define o perímetro dessa figura é  $2x + 2y$  ou  $2(x + y)$ . Sabendo disso, defina o valor numérico para  $x = 5\text{cm}$  e  $y = 2\text{cm}$ .

05. Sabendo que  $x = 2$ , determine o perímetro em metros do polígono a seguir.



**Lembrete:** perímetro é a soma de todos os lados de uma figura. Para os polígonos, a maneira mais fácil de obter o perímetro é somar os seus lados.

06. Resolva a expressão  $2a + 4b + 5$ , para  $a = 2$  e  $b = 1$ .

07. O preço de conserto pelo mecânico de um automóvel é calculado de acordo com a expressão  $100 + 20n$ , em que  $n$  é o número de peças com defeito encontradas, ou seja R\$ 100,00 mais 20 reais por peça consertada.

Esse mecânico encontrou em um automóvel 7 peças a serem consertadas. Qual será o custo desse conserto?

08. Num parque de diversões, é cobrado um valor em reais expresso pela expressão  $5x + 20$ , onde  $x$  representa a quantidade de brinquedos utilizado. Se forem utilizados 2 brinquedos nesse parque qual valor a ser pago?
09. O lucro em reais de uma empresa de filtros que produz produtos ecologicamente corretos é dado pela expressão algébrica  $48x - 730$ , em que “ $x$ ” é o número de produtos vendidos.  
Se, num determinado mês, essa empresa vendeu 132 produtos, quanto ela obteve de lucro?
10. A prefeitura de Manaus cobra, das fábricas, um imposto calculado pela expressão  $100 + 0,02L$ . Nessa expressão “ $L$ ”, representa o lucro das fábricas.  
Qual é o valor arrecadado pela prefeitura, se uma fábrica obteve, no mês, um lucro de R\$ 10 000,00?

Quer saber mais sobre porcentagem? Se possível, assista aos vídeos:

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

<https://www.youtube.com/watch?v=WTC7n1qbzgw>

[https://www.youtube.com/watch?v=Yv\\_S6onjBvU](https://www.youtube.com/watch?v=Yv_S6onjBvU)