



## **ROTEIRO DE ESTUDO**

UME José da Costa e Silva Sobrinho

ANO: 8º A e 8º B

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

PROFESSOR(ES): Jucimeire Andrade de Oliveira

PERÍODO DE: 07/12/2020 A 18/12/2020

## **ORIENTAÇÕES**

### **1. Etapas do Roteiro de Estudo**

**1ª Etapa:** Neste roteiro faremos a revisão de valor numérico de expressões algébricas;

**2ª Etapa:** Durante as aulas haverá explicação dos exercícios e esclarecimento de dúvidas;

**3ª Etapa:** Resolução dos exercícios no caderno;

**4ª Etapa:** Aulas online no Meet com explicação do conteúdo e correção dos exercícios.

### **2. Devolutiva das atividades realizadas do Roteiro**

- Postagem de uma foto no contato da Professora Jucimeire no privado do grupo de WhatsApp criado pela escola da turma do aluno OU
- Realização das atividades no caderno de Matemática para posterior visto da Professora Jucimeire na escola.

### **3. Contato do(s) professor(es)**

E-mail funcional: [jucimeire246843@educa.santos.sp.gov.br](mailto:jucimeire246843@educa.santos.sp.gov.br)

## ATIVIDADES DE MATEMÁTICA

### Valor numérico de expressões algébricas

As expressões matemáticas em que aparecem letras e números são chamadas **expressões algébricas**. Nelas, as letras recebem o nome de **variáveis**.

**Exemplos:**

$4a^3$	$5a + 3b - 2c$	$3(m-n) + 5m$	$\frac{2}{5}xy + 7x^2$
--------	----------------	---------------	------------------------

Quando substituimos as variáveis de uma expressão algébrica por números e realizamos os cálculos, estamos determinando um **valor numérico** da expressão.

**Exemplos:**

1) Qual o valor numérico da expressão algébrica  $3y - 1$ , para  $y = -2$ ?

$$\begin{aligned} &3y - 1 \\ &3 \cdot (-2) - 1 \\ &-6 - 1 \\ &-7 \end{aligned}$$

O valor numérico da expressão é  $-7$ .

2) Qual o valor numérico da expressão algébrica  $3x - 4y$ , para  $x = 3$  e  $y = 4$ ?

$$\begin{aligned} &3x - 4y \\ &3 \cdot 3 - 4 \cdot 4 \\ &9 - 16 \\ &-7 \end{aligned}$$

O valor numérico da expressão é  $-7$ .

**Resolva no seu caderno**

1) Determine o valor numérico de cada expressão algébrica.

a)  $3x - 5$ , para  $x = -7$

b)  $5x + 10y$ , para  $x = 4$  e  $y = -10$

c)  $2x + 7y$ , para  $x = -2$  e  $y = 1$

d)  $x^2 - 4y$ , para  $x = -3$  e  $y = 5$

e)  $3x - 4$ , para  $x = 3$

2) Escreva cada sentença utilizando a linguagem algébrica.

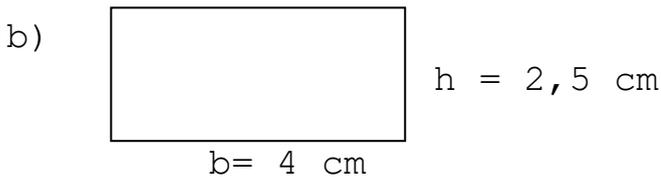
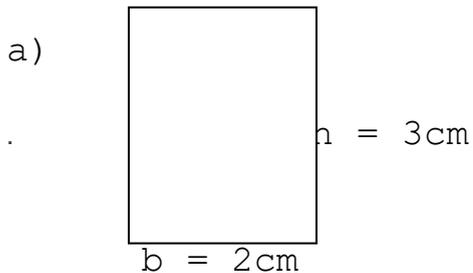
a) A soma de um número  $y$  com o dobro de  $z$ ;

b) A metade do número  $x$  menos o dobro do número  $y$ ;

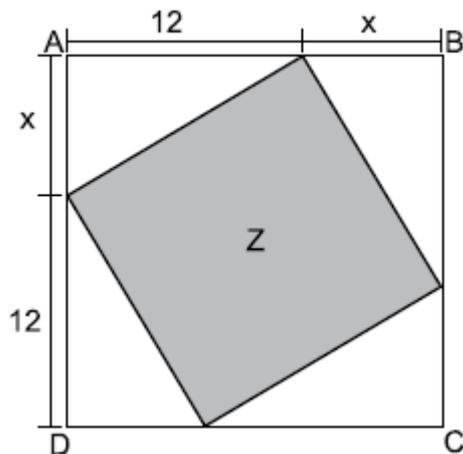
c) A décima parte do número  $m$  mais o triplo do número  $n$ ;

d) O quántuplo do número  $d$  adicionado ao dobro do número  $e$ ;

3) Substituindo as letras pelos valores indicados, encontre o perímetro (soma dos lados) e a área (base  $(b)$   $\times$  altura  $(h)$ ) das figuras.



4) (TJ SP 2004 - Vunesp - alterada). Em uma folha quadrada ABCD, foi desenhado um quadrado Z, de área igual a  $169 \text{ cm}^2$ , conforme mostra a figura abaixo. Nessas condições, é correto afirmar que o perímetro (soma dos lados) do quadrado Z é em centímetros igual a:



- a) 52 cm
- b) 56 cm
- c) 58 cm
- d) 60 cm