



## 1. Expressões Algébricas:



Somei 4 a 7, depois multipliquei o resultado por 3.

Sarmento descreve a seguinte expressão numérica, na linguagem matemática:

$$4 + 7 = 11 \cdot 3 = 33$$

Observe que só temos números e operações!

Já Danda descreve uma expressão algébrica, na linguagem matemática:

$$(x + 4) \cdot 3$$

Observe que temos números, operações e letras!



Pensei em um número, somei 4 a ele e depois multipliquei o resultado por 3.

A expressão algébrica é composta por letras e números ligados pelos sinais de operações (adição, subtração, multiplicação ou divisão).

Exemplos:

$3x$  → o triplo de um número.

$x + 6$  → a soma de um número e seis.

$a - 5$  → a diferença de um número e cinco.

## 1. Ligue a expressão algébrica a sua representação matemática:

O produto de um número pelo seu quádruplo

$$3a$$

Um número acrescentado de quatro unidades.

$$a^2$$

Cinco unidades subtraídas da quarta parte de um número.

$$x \cdot 4x$$

O quadrado de um número.

$$x + 4$$

O triplo de um número.

$$5 - \frac{1}{4}m$$

## 2. Valor Numérico de uma Expressões Algébricas:



Valor numérico é o valor obtido ao substituir cada variável (letra) de uma expressão algébrica por um número.

Se  $x = 1$ , o valor numérico da expressão  $x + 7$  é  $1 + 7 = 8$ .  
Se  $a = -2$ , o valor numérico da expressão  $2a$  é  $2 \cdot (-2) = -4$ .  
Se  $m = 1$  e  $n = 3$ , o valor numérico da expressão  $2m + n$  é  $2 \cdot 1 + 3 = 2 + 3 = 5$ .

### 1. Calcule o valor numérico em cada expressão algébrica.

a)  $3a$  para  $a = -1$

$$3 \cdot \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$

b)  $a^2$  para  $a = 3$

$$\boxed{\phantom{0}}^2 = \boxed{\phantom{0}}$$

c)  $x \cdot 4x$  para  $x = 2$

$$\underbrace{\boxed{\phantom{0}} \cdot 4 \cdot \boxed{\phantom{0}}}_{=} =$$

$$\boxed{\phantom{0}} \cdot \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$

d)  $4 + x$  para  $x = -3$

$$4 + \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$

e)  $5 - \frac{1}{4}m$  para  $m = 4$

$$5 - \frac{1}{4} \cdot \boxed{\phantom{0}} =$$

$$5 - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$

f)  $6 \cdot m - n$  para  $m = 3$  e  $n = -1$

$$\underbrace{6 \cdot \boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}}}_{=} =$$

$$\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$



Até a próxima!