



Escola Estadual José de Alencar

Prof. Sarmento

Expressões Algébricas

6º anos A, B e C

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:

$3x \rightarrow$ o triplo de um número.

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

$a - 5 \rightarrow$ a diferença de um número e cinco.

1. Ligue a expressão algébrica a sua representação matemática:

O produto de um número pelo seu quádruplo

Um número acrescentado de quatro unidades.

Cinco unidades subtraídas da quarta parte de um número.

O quadrado de um número.

O triplo de um número.

$3a$

a^2

$x \cdot 4x$

$x + 4$

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

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 $a = -1$

$$3 \cdot \square = \square$$

b) a^2 para $a = 3$

$$\square^2 = \square$$

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

$$\square \cdot 4 \cdot \square =$$

$$\square \cdot \square = \square$$

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

$$4 + \square = \square$$

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

$$5 - \frac{1}{4} \cdot \square =$$

$$5 - \square = \square$$

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

$$6 \cdot \square - \square =$$

$$\square + \square = \square$$



Até a próxima!