

## 7º ANO • Matemática

LISTA 8

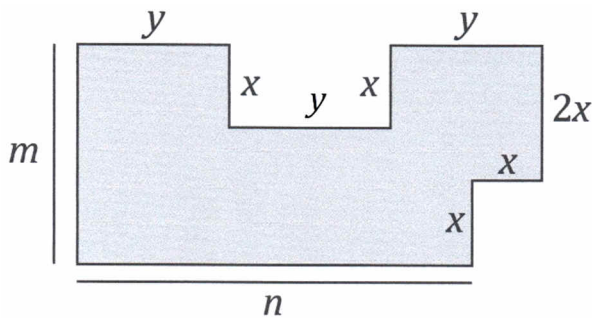
### Exercício 1

Utilizando o  $x$  como variável, represente cada item a seguir na forma de uma expressão algébrica correspondente

- ao triplo de um número.
- ao quántuplo de um número.
- à metade de um número.
- à quarta parte de um número.
- a dois quintos de um número.
- à diferença entre um número e a terça parte dele.

### Exercício 2

Observando a figura, podemos escrever o valor de  $m = 3x$ .



Agora, represente:

- o valor de  $n$  em função de  $x$  e  $y$ ;
- o perímetro da figura em função de  $x$  e  $y$ .

### Exercício 3

Um prédio possui nove andares com três janelas em cada andar. Todas as janelas têm vidro fumê com comprimento de medida  $a$  e largura de medida  $b$ . Escreva a expressão algébrica que representa a área total de vidro utilizado.

### Exercício 4

Determine o coeficiente numérico e a parte literal de cada um dos termos algébricos a seguir.

- $15ab$
- $47xy$
- $-\frac{3a^2b}{2}$
- $-15xy^2k^4$

### Exercício 5

Indique as afirmações verdadeiras.

- $3x + 4y + 6z$  possui seis termos.
- $x^2$  é parte literal do termo  $6x^2$ .
- $4x$  é a parte literal do termo  $4x + 4$ .
- $5$  é o coeficiente numérico do termo  $5a^3b^6$ .
- $w$  é a parte literal da expressão  $5w^3 + 3w + 1$ .

### Exercício 6

Determine o valor numérico das expressões algébricas a seguir.

- $ax - 2b$ , quando  $a = -2$ ,  $b = -\frac{3}{4}$  e  $x = +\frac{1}{6}$ .
- $ab + ac - bc$ , quando  $a = -\frac{1}{2}$ ,  $b = +\frac{1}{2}$  e  $c = -2$ .

### Exercício 7

Calcule os valores numéricos da expressão  $\frac{5k-1}{2}$ , sabendo que  $k$  assume os seguintes valores:  $0, -4, -1$ .

### Exercício 8

Um paralelepípedo tem arestas  $x, y$  e  $z$ , e a medida do seu volume é dada pela expressão algébrica  $xyz$ . Se  $x = 40$  cm,  $y = 60$  cm e  $z = 100$  cm, qual é a medida do volume do paralelepípedo?

### Exercício 9

Determine a soma algébrica dos termos semelhantes dos itens a seguir, reduzindo-as.

- $6x + 5y - (2x + 3y) - 8y$
- $5a - 3b - (6a + a - 5b)$

### Exercício 10

Reduza os termos semelhantes de cada polinômio a seguir.

- $\frac{2}{5}ab - \frac{1}{2}ab + 0,3ab$
- $3a + \frac{5b}{5} - 2 + \frac{4b}{10} + \frac{2a}{3} - 1 - b$

### GABARITO

- a)  $3x$  b)  $5x$  c)  $x/2$  d)  $x/4$  e)  $2x/5$  f)  $x - x/3$
- a)  $n = 3y - x$  b)  $8x + 6y$
- $27ab$
- a)  $15$ ;  $ab$  b)  $47$ ;  $xy$  c)  $-3/2$ ;  $a^2b$  d)  $-15$ ;  $xy^2k^4$
- b; d
- a)  $+7/6$  b)  $+7/4$
- $-1/2$ ;  $-21/2$ ;  $-3$
- $240000 \text{ cm}^3$
- a)  $4x - 6y$  b)  $-2a + 2b$
- a)  $ab/5$  b)  $11a/3 + 2b/5 - 3$