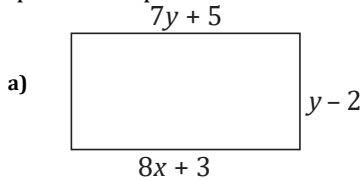


## 8º ANO • Matemática

LISTA 02

### Exercício 1

Determine, na forma reduzida, o polinômio que representa o perímetro de cada retângulo a seguir.



- a)  $5x + 2xy + 6y + 3x - 2xy + 4$
- b)  $10x^2 + 8x - 4x^2 - 5x^2 + 2x$
- c)  $20xy^2 - 10 + 18xy^2 - 25xy^2 + 10$
- d)  $5xy + 2xy^2 + 3x^2y + 5x^2y^2 + 2x - 10y$
- e)  $2a - 2b + 4a - 2a + 6b - 4b$

### Exercício 7

Reduza e, em seguida, determine o grau dos polinômios a seguir.

- a)  $8x^2 + 2x + 4x^2 - 5x + 10$
- b)  $27y^3 + 18y^2 - 15y - 27y^3 + 10$
- c)  $14x + 15 + 3x^3 + 2x^2 + 7 - 2x^2$
- d)  $10x^2 - 5x + 2x - 7x^2 - 3x^2 + 3x$
- e)  $20x^2 + 10x - 20x^2 - 10x + 5$

### Exercício 8

Dados os polinômios  $A = 4x^2 - 8$ ,  $B = 2x + 3$ ,  $C = x^2 - 3x + 1$ , efetue

- a)  $A + B$ .
- b)  $C - B$ .
- c)  $A + B - C$ .

### Exercício 9

Considere os polinômios abaixo.

$$A = x^2 + 3x + 3$$

$$B = 3x^2 - 2x - 1$$

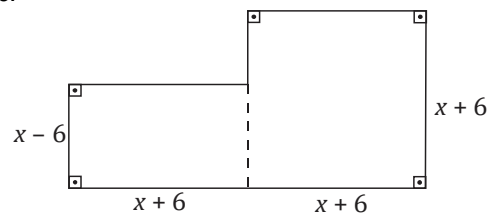
$$C = -x^2 - x + 2$$

Calcule:

- a)  $A + B + C$
- b)  $A - B + C$
- c)  $C - B + A$
- d)  $B - C - A$

### Exercício 10

Na figura a seguir, todas as medidas estão na mesma unidade.



Determine, na forma reduzida, o polinômio que representa o perímetro dessa figura.

### Exercício 2

Quais das expressões a seguir são monômios?

- a) 0
- b)  $\frac{1}{x}$
- c)  $\sqrt{xy}$
- d)  $x^3$
- e)  $x^y$
- f)  $x + 2y$
- g)  $\frac{2x}{y}$
- h)  $x^5y^5$

### Exercício 3

A expressão algébrica que representa a soma da área de um quadrado de lado medindo  $x$  com seu perímetro é um monômio, binômio, trinômio ou polinômio com mais de três termos?

### Exercício 4

Seja  $R$  um polinômio com uma variável. Julgue as afirmações a seguir.

- a. ( ) Se  $R = 5x^2 - 2x - 5x^2 + 7$ , então seu grau é 2.
- b. ( ) Se  $R = 0$ , então  $R$  tem grau zero.
- c. ( ) Se  $R = 1$ , então  $R$  tem grau 1.
- d. ( ) Se  $R = x$ , então  $R$  não tem grau.
- e. ( ) Se  $R = 1 + 2x + 3x + 4x^2 + 5x^3$ , então  $R$  tem grau 3.

### Exercício 5

Dados os polinômios  $A = 3x^3 - 2x + 5$  e  $B = 2x^2 - 2x - 7$ , determine o valor numérico do polinômio  $A - B$ , para  $x = 2$ .

### Exercício 6

Considerando as expressões algébricas a seguir, reduza os termos semelhantes e classifique-as em monômio, binômio, trinômio ou polinômio com mais de três termos.

## GABARITO

- 1)  
a)  $16y + 6$   
b)  $24x + 8$
- 2) a, d, h.
- 3) Binômio.
- 4) FFFFV
- 5) 28.
- 6)  
a)  $8x + 6y + 4$ ; Trinômio  
b)  $x^2 + 10x$ ; Binômio  
c)  $13xy^2$ ; Monômio  
d)  $5x^2y^2 + 3x^2y + 2xy^2 + 5xy + 2x - 10y$ ; Polinômio com mais de 3 termos  
e)  $4a$ ; Monômio
- 7)  
a) Grau 2.  
b) Grau 2.  
c) Grau 3.  
d) Indefinido.  
e) Grau zero.
- 8)  
a)  $4x^2 + 2x - 5$   
b)  $x^2 - 5x - 2$   
c)  $3x^2 + 5x - 6$
- 9)  
a)  $3x^2 + 4$   
b)  $-3x^2 + 4x + 6$   
c)  $-3x^2 + 4x + 6$   
d)  $3x^2 - 4x - 6$
- 10)  $6x + 36$