

1. a.  $7x^2y \times \left(-\frac{5}{7}\right)xz^3y = 7 \times \left(-\frac{5}{7}\right)x^2xyyz^3 = -5x^3y^2z^3$

b. i. -5. ii.  $x^3y^2z^3$  iii. Grau 8 ( $3 + 2 + 3 = 8$ ). iv.  $5x^3y^2z^3$

c.  $-5 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times \left(\frac{2}{5}\right)^2 \times 1^3 = -5 \times \left(-\frac{1}{8}\right) \times \frac{4}{25} \times 1 = \frac{1}{10}$

2. a.  $12x^3$       b.  $x^2 + 6x$       c.  $4x^2y + 3$

3. Coeficiente: 25; Parte literal:  $wx^7$ ; Grau: 8

4. a.  $-(x - 6) + 2(x - 3) + 2x = -x + 6 + 2x - 6 + 2x = 3x$

b.  $5(1 - 2x^3) + x - (x^2 - 3x^3 - 2x) = 5 - 10x^3 + x - x^2 + 3x^3 + 2x =$   
 $= -10x^3 + 3x^3 - x^2 + x + 2x + 5 =$   
 $= -7x^3 - x^2 + 3x + 5$

c.  $2x^2(3 - x^3) + 5x - x(1 + x) = 6x^2 - 2x^5 + 5x - x - x^2 =$   
 $= -2x^5 + 6x^2 - x^2 + 5x - x$

d.  $(x + 1)(2x - 3) = 2x^2 - 3x + 2x - 3 = 2x^2 - x - 3$

a)  $2x\left(-x + \frac{1}{2}\right) - (1 - x^2) = -2x^2 + 2 \times \frac{1}{2}x - 1 - x^2 = -3x^2 + x - 1$

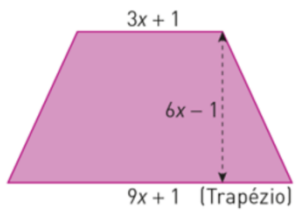
5.  $x + x + 4 + x + 2x + 6 = 5x + 10$

6. Sol. a.  $3x^2$  b.  $8x$  c. i. 20 ii.  $\frac{64}{3}$

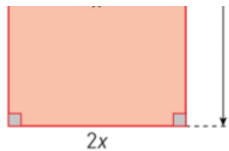
7.

Monómio	Monómio na forma canónica	Coeficiente	Parte literal	Grau
$3xy2x^2$	$6x^3y$	6	$x^3y$	4
-5	-5	-5	-----	0
$\frac{7x}{2} \times \frac{xy^2}{3} \times 3yx$	$\frac{7}{2}x^3y^3$	$\frac{7}{2}$	$x^3y^3$	6
$8y2x^2z\frac{z^3}{4}x$	$4x^3yz^4$	4	$x^3yz^4$	8
$3axy^2bxy^3$	$3abx^2y^5$	3ab	$x^2y^5$	7
$\frac{a}{2}yzby^2z$	$\frac{ab}{2}y^3z^2$	$\frac{ab}{2}$	$y^3z^2$	5

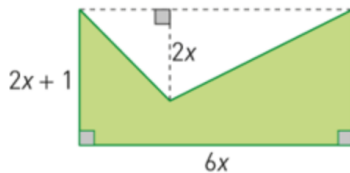
8.



A área do trapézio é dada por  $36x^2 - 1$ .

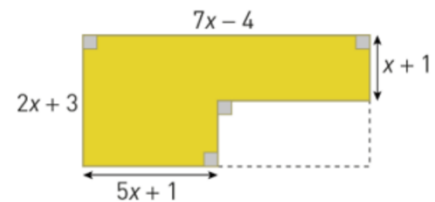


A área do polígono é por  $4x^2$ .



A área do polígono é dada pela diferença entre a área do retângulo e a área do triângulo.

Conclui-se que  $6x^2 + 6x$  representa a área do polígono.



A área do polígono é dada por  $12x^2 + 14x - 2$ .

9 a..  $A_{\text{piscina}} = (30 - 2x)(18 - 2x) = 540 - 60x - 36x + 4x^2$   
 $= 4x^2 - 96x + 540$

b.  $A = 30 \times 18 - A_{\text{piscina}}$   
 $A = 540 - (4x^2 - 96x + 540) = 540 - 4x^2 + 96x - 540$   
 $= 96x - 4x^2 = 4x(24 - x)$

c.  $x = 2$   
 $A = (4 \times 2 \times (24 - 2))\text{m}^2 = (8 \times 22)\text{m}^2 = 176 \text{ m}^2$   
 $176 \times 18 = 3168$   
 O pavimento custou 3168€

10.

a.  $A_{\text{relvada}} = 8x + (6 - x)x = 8x + 6x - x^2 = 14x - x^2 = x(14 - x)$

b..  $x = 2$

$A_{\text{relvada}} = [2 \times (14 - 2)]\text{m}^2 = 24 \text{ m}^2$

Prof. Mônica Pinto