Chama-se **grau de um polinómio não nulo ao maior dos graus dos termos de uma forma reduzida desse polinómio.**

O polinómio $3x + 5$ é de grau 1.
O polinómio $x^3 + 4x^2 - 5$ é de grau 3.

Atividade 1

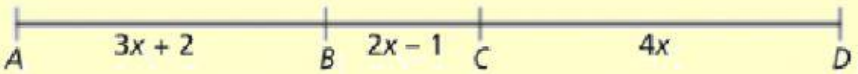
Polinómio	Grau
$3y^3 - 2y^2 + y - 5$	
$-3x^4 + 4x^2 - 8$	
$xy^2 - \frac{2}{3}x^2y - \frac{1}{2}xy^3$	

Adição algébrica de polinómios

$2x + 5y - 2 + x - y = 2x + x + 5y - y - 2 = (2 + 1)x + (5 - 1)y - 2 = 3x + 4y - 2$

Atividade 2

Considera a figura e completa:



$\overline{AC}$ = $\overline{AD}$ = $\overline{BD}$ =

LIVEWORKSHEETS

Atividade 3

Completa os espaços:

$$(2x^2 - 5x + 7) + (3x + 2) = \square\, x^2 - 2x + \square$$

$$(-4y^3 - 2y) + (\square\, y^3 + y^2 + \square) = 6y^3 + y^2 + 2y$$

Atividade 4

Considera os polinómios A, B e C, tais que:

$$A = -3x^2 - 5x \;;\quad B = 4x - 3 \quad \text{e} \quad C = -x^2 + 6x$$

Representa na forma de polinómio reduzido:

$A - B \;=$

$B - C \;=$

$A + B + C \;=$

$C + B - A \;=$

Multiplicação de um monómio por um polinómio

$$3x \times (4x + 5) = 3x \times 4x + 3x \times 5 =$$
$$= 12x^2 + 15x$$

Atividade 5

Calcula:

$4y\,(3y^2 - 2) \;=$

$x(1 - 2x^2 - 7x^4) \;=$

LIVEWORKSHEETS

Multiplicação de polinómios

$$(3x + 4) \times (2x + 2) =$$

$$= 3x \times 2x + 3x \times 2 + 4 \times 2x + 4 \times 2 =$$

$$= 6x^2 + 6x + 8x + 8 =$$

$$= 6x^2 + 14x + 8$$

Atividade 6

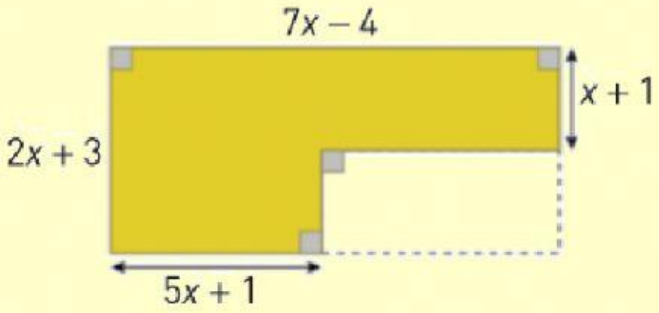
Calcula:

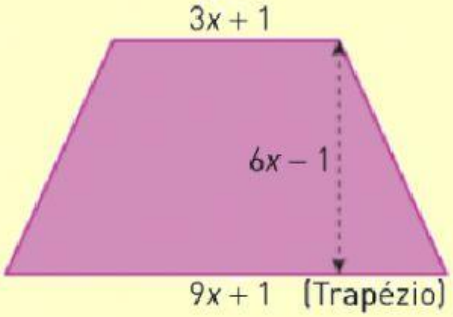
$$(z - 1)(-z^2 + 3z - 4) =$$

$$(x + 1)(x - 1) =$$

Atividade 7

A partir da informação apresentada em cada figura, representa na forma de polinómio reduzido a expressão da área de cada um dos seguintes polígonos.





$A =$

$A =$

LIVEWORKSHEETS