

nombre

curso

fecha

ACTIVIDADES: EXPRESIONES SEMEJANTES

1. Identifica los términos semejantes en las listas de expresiones siguientes, justificando tu decisión:

a) $3x, -3y, -4x, x, -5y$

b) $2a^3, 15y^6, -4a^3, -y^6, 8y^6$

c) $u^2x^2, u^2v, -5vu^2, 7uv^2, 5x^2u^2$

d) $u^2vx^2, 3u^2xv^2, -2vu^2x^2, 17u^2v^2x, -x^2vu^2$

e) $2zx^2, -3x^2z, -2xz^2, -7z^2x^2, 5x^2z$

2. Modifica los términos de la derecha para que sean semejantes con los puestos en la izquierda.

| | |
|-----------------|-------------------------|
| $6x^3yv^4$ | $5yx^2v^4$ |
| $-8xy^2v^5$ | $10y^2x^2v^4$ |
| $-a^3b^3c^4$ | $-\frac{2}{3}c^3a^3b^4$ |
| $x yv^6$ | $-yx^2v^4$ |
| $-3,2d^3e^5f^4$ | $1,5fe^2d^3$ |

3. Reduce términos semejantes en las siguientes sumas y restas de expresiones algebraicas.

a) $6x^3 + 4x^2 - x^3 + 3x^2$

b) $-x^3y + 4x^2y^2 - 3yx^3 + 3y^2x^2$

c) $a^3b + b^2a^2 - 2ba^3 + 3a^2b^2$

d) $uxy + 2xyu - xuy + 3xuy$

e) $-10x^3 - 5x^2 - x^3 + 3x^2 - x^2$

f) $-4x^3y^2 + 5x^3z^2 - y^2x^3 + 3z^2x^3$

g) $-2x^2y^3 + 4xy^4 - x^2y^3 + xy^4$

4. Aplica la reducción de términos semejantes en los siguientes cálculos geométricos:

a) Los ángulos de un triángulo son los siguientes: $\alpha + \beta$, $3\alpha - 2\beta$, $4\alpha - \beta$
Expresa la suma de ellos considerando la reducción de términos semejantes.

b) Las áreas de tres cuadrados son las siguientes: $9a^2$, $16b^2$, $25a^2$, $36b^2$, $64a^2$
Expresa la suma de ellos considerando la reducción de términos semejantes.

c) Los lados de un triángulo son $3a$, $5a$, $7a$
Expresa el perímetro de este triángulo considerando la reducción de términos semejantes.

Elaborado por: Óscar Alemany LI.