

## Operaciones con expresiones algebraicas

Tomando en cuenta las expresiones, realiza las siguientes operaciones y une con la respuesta correcta.

$$P(x,y) = x^2 + 2xy + y^2 - 15$$

$$Q(x,y) = 2x^3 - 6xy - 18$$

$$R(x,y) = xy^2 + x^2y - 24$$

$P(x,y) + Q(x,y)$

$xy^2 + x^2y + 2x^3 + x^2 - 4xy + y^2 - 57$

$P(x,y) - Q(x,y)$

$-2x^3 + xy^2 + x^2y - 6 + 6xy$

$P(x,y) + R(x,y)$

$-2xy - x^2 + xy^2 + x^2y - 9 - y^2$

$P(x,y) - Q(x,y)$

$-x^2 + 2x^3 - 8xy - 3 - y^2$

$Q(x,y) + R(x,y)$

$-xy^2 - x^2y + 2x^3 - 6xy + 6$

$Q(x,y) - R(x,y)$

$xy^2 + x^2y + 2x^3 - 6xy - 42$

$Q(x,y) - P(x,y)$

$-xy^2 - x^2y + x^2 + 2xy + y^2 + 9$

$R(x,y) - P(x,y)$

$xy^2 + x^2y + x^2 + 2xy + y^2 - 39$

$R(x,y) + Q(x,y)$

$-2x^3 + x^2 + 8xy + y^2 + 3$

$P(x,y) + Q(x,y) + R(x,y)$

$2x^3 + x^2 - 4xy + y^2 - 33$

Eleva los monomios a las potencias correspondientes, toma en cuenta que deberás colocar el signo adecuado al inicio de cada monomio y los exponentes los colocarás después de cada letra, por ejemplo:  $3x^2$  sería  $+3x^2$

$$(-2ab)^2$$

$$(-2ab)^3$$

$$(-3a^2b)^2$$

$$(-3a^2b)^3$$

$$(4a^3b)^2$$

$$(6ab^2)^3$$

$$(6ab^2)^2$$

$$(-2a^2b)^3$$

$$(-2a^2b)^2$$

$$(-4ab^3)^3$$

Eleva los binomios al cuadrado, toma en cuenta que deberás colocar el signo adecuado al inicio de cada respuesta y los exponentes los colocarás después de cada letra, por ejemplo:  $3x^2$  sería  $+3x^2$ . Además  $(a + b)^2 = (a + b) * (a + b)$

$$(a + b)^2$$

$$a^2 + 2ab + b^2$$

$$(2ab + 5)^2$$

$$(2a - 3)^2$$

$$(5x + y)^2$$

$$(6a + 2b)^2$$

$$(3x - 6)^2$$

$$(4a - 5)^2$$

$$(7x + 2y)^2$$

$$(3a + b)^2$$

$$(x + 3y)^2$$

Eleva los binomios al cubo, toma en cuenta que deberás colocar el signo adecuado al inicio de cada respuesta y los exponentes los colocarás después de cada letra, por ejemplo:  $3x^2$  sería  $+3x^2$ . Además  $(a + b)^3 = (a + b) * (a + b) * (a + b)$

$$(a + b)^3$$

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(2ab + 5)^3$$

$$(2a - 3)^3$$

$$(5x + y)^3$$

$$(6a + 2b)^3$$

$$(3x - 6)^3$$

$$(4a - 5)^3$$

$$(7x + 2y)^3$$

$$(3a + b)^3$$

$$(x + 3y)^3$$