

Nombre \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**MULTIPLICACIÓN DE MONOMIOS Y POLINOMIOS.****✚ Multiplicación y división de monomios**

- ✚ El producto de dos monomios es otro monomio cuyo coeficiente es el producto de los coeficientes, y cuya parte literal es el producto de las partes literales.

Ejemplo:

$$\begin{aligned} -3x^3 \cdot 5x^2 \cdot (-3) \cdot 5 \cdot x^2 &= -15x^5 \\ 3a^2b \cdot 2ab^2 &= 3(-2) \cdot a^2 \cdot a \cdot b \cdot b^2 = -6a^3b^3 \end{aligned}$$

- ✚ El cociente de dos monomios es otro monomio cuyo coeficiente es el cociente de los coeficientes y cuya parte literal es el cociente de las partes literales.

Ejemplo:

$$a^2b^5 : ab^3 = (a^2 : a) \cdot (b^5 : b^3) = ab^2$$

**✚ Multiplicación de polinomios**

- ✚ El producto de dos polinomios es igual a otro polinomio cuyos términos se obtienen multiplicando cada término del primero por cada término del segundo, y reduciendo luego los términos semejantes que resulten.

Ejemplo:

$$\begin{aligned} (2a + b) \cdot (b - a + x) &= 2a \cdot b + 2a \cdot (-a) + 2a \cdot x + b \cdot b + b \cdot (-a) + b \cdot x = \\ &= 2ab - 2a^2 + 2ax + b^2 - ab + bx = ab - 2a^2 + 2ax + b^2 + bx \end{aligned}$$

1. Haz las operaciones que se indican:

a.  $3x^2 \cdot x^2 =$

e.  $-8x^3 \cdot (8x^3) =$

b.  $50x^6 : 2x^4 =$

f.  $4x \cdot (-4x) =$

c.  $7x^3 \cdot (-3x^2) =$

g.  $-45x^5 : (-5x^2) =$

d.  $25x^2 : 5x^2 =$

h.  $3x^2 \cdot 2x^3 =$

2. Multiplica y reduce términos semejantes.

a)  $(3x^3 + 2x + 1)(-3x^2 + x) =$  \_\_\_\_\_

b)  $(x + y)(x + y) =$  \_\_\_\_\_

c)  $(x - y) \cdot (x - y) =$  \_\_\_\_\_

d)  $(x^2 + y^2)(x + y) =$  \_\_\_\_\_

e)  $(7 + a)(a - 8) =$  \_\_\_\_\_

f)  $(2x^2 - 5x + 4)(2x^2 - 1) =$  \_\_\_\_\_

g)  $(x^2 - 2)(2x^3 - x + 1) =$  \_\_\_\_\_

h)  $(x^2 + 2xy + y^2)(x + y) =$  \_\_\_\_\_

i)  $(x^2 - 2xy + y^2) \cdot (x - y) =$  \_\_\_\_\_

j)  $(x + 3) \cdot (x + 3) =$  \_\_\_\_\_

k)  $(2y - 2)(2x + 4) =$  \_\_\_\_\_