

Nombre y apellidos:

Curso de matemáticas:

Fecha:

## Repaso. Factorización

### 1. Extrae factor común.

a.  $25x - 5$

f.  $15x^3 - 3x - 5x^2$

b.  $3a^2 + a$

g.  $4x^3 + 6x^2 - 2x$

c.  $8x^2 - 6x$

h.  $3a^2 + 6a$

d.  $5x - 10x^2$

i.  $6a + 3b$

e.  $-12x^4 + 6x - 3x^3$

j.  $8x^5 - 12x^3 + 4x^2$

Sol. a)  $5(5x - 1)$ ; b)  $a(3a + 1)$ ; c)  $2x(4x - 3)$ ; d)  $5x(1 - 2x)$ ; e)  $3x(-4x^3 + 2 - x)$ ;  
f)  $x(15x^2 - 3 - 5x)$ ; g)  $2x(2x^2 + 3x - 1)$ ; h)  $3a(a + 2)$ ; i)  $3(2a + b)$ ; j)  $4x^2(2x^3 - 3x + 1)$

### 2. Expresa los siguientes polinomios como identidades notables.

a.  $4x^2 - 12x + 9$

f.  $4x^2 - 4x + 1$

b.  $x^2 - 16y^2$

g.  $9x^2 + 12x + 4$

c.  $4x^2 + 4x + 1$

h.  $a^2 - 16b^4$

d.  $9x^4 - 48x^2 + 64$

i.  $x^2 + 4xy + 4y^2$

e.  $x^2 - \frac{16}{25}$

j.  $x^2 - 10x + 25$

Sol. a)  $(2x - 3)^2$ ; b)  $(x + 4y)(x - 4y)$ ; c)  $(2x + 1)^2$ ; d)  $(3x^2 - 8)^2$ ; e)  $\left(x + \frac{4}{5}\right)\left(x - \frac{4}{5}\right)$ ; f)  $(2x - 1)^2$ ; g)  $(3x + 2)^2$ ;

h)  $(a + 4b^2)(a - 4b^2)$ ; i)  $(x + 2y)^2$ ; j)  $(x - 5)^2$

### 3. Factoriza los polinomios siguientes, extrayendo factor común y expresando como identidades notables:

a.  $2x^4 + 12x^3 + 18x^2$

b.  $5x^3 - 20x$

c.  $9x^5 - 12x^4 + 4x^3$

sol. a)  $2x^2(x + 3)^2$ ; b)  $5x(x - 2)(x + 2)$ ; c)  $x^3(3x - 2)^2$