

**IDENTIDADES NOTABLES**

1. Calcula y simplifica:

a)  $\left(\frac{2}{3}x^2 - \frac{3}{2}\right)^2$     b)  $\left(\frac{2}{5}x^2 + x\right)\left(\frac{2}{5}x^2 + x\right)$     c)  $(\sqrt{3}x - \sqrt{2})(\sqrt{3}x + \sqrt{2})$   
d)  $(-3a^2 - 2a)^2$     e)  $(-5a^2 + 2a)^2$     f)  $\left(\frac{1}{2}a^4 - b^2\right)\left(\frac{1}{2}a^4 + b^2\right)$

2. Expresa en forma de producto (factoriza):

a)  $9x^4 - 6x^2 + 1$     b)  $36x^6 - 121y^2$     c)  $4x^{10} + 9y^4 + 12x^5y^2$   
d)  $a^8 - \frac{1}{4}$     e)  $\frac{25}{9}a^2 + \frac{9}{4} - 5a$     f)  $1 - \frac{81}{49}a^{12}$

3. Expresa en forma de producto (*extraer primero factor común*):

a)  $18xy^2 + 24xy + 8x$     b)  $20x^3y - 20x^2y^2 + 5xy^3$     c)  $9a^2b^3 - 4b^5$   
d)  $100a^8 + 9a^2 - 60a^5$     e)  $80x^7 - 5x^3$     f)  $3a^3 - 27ab^4$