1. Desarrolla, usando las identidades notables, las siguientes potencias.

a) $(x^2+2)^2$ b) $(5+x^3)^2$ c) $(x^5-4)^2$ d) $(8-y^5)^2$

2. Efectúa las siguientes operaciones.

a) $(3x^3+1)^2$ b) $(4y+3x^2)^2$ c) $(4-3x^2)^2$ d) $(3a-3b^2)^2$

3. Desarrolla:

a) $\left(3x^3+\frac{2}{3}y\right)^2$ b) $(ab-3a^4)^2$ c) $\left(6xy-\frac{5}{2}x^4\right)^2$ d) $(6a+5ab^2)^2$

4. Desarrolla las siguientes expresiones.

a) $(x+5)(x-5)$ **c)** $(3x^3+2y)(3x^3-2y)$ **e)** $\left(\frac{3x}{2}+1\right)\left(\frac{3x}{2}-1\right)$

b) $(5x-3)(5x+3)$ **d)** $(4-3x^2)(4+3x^2)$ **f)** $\left(6xy-\frac{5}{2}x^4\right)\left(6xy+\frac{5}{2}x^4\right)$

5. Escribe las siguientes expresiones como productos o cuadrados.

a) x^4+2x^2+1 **c)** $9x^4-24x^2y+16y^2$ **e)** $\frac{4}{9}-25x^4$

b) $\frac{25x^2}{9}-9$ **d)** $y^2-6xy+9x^2$ **f)** $4x^2y^4-1$

6. Identifica las identidades notables que hay entre las siguientes expresiones.

a) x^4+10x^2-25 **c)** $x^2-4xy+4y^2$ **e)** $25x^2+25x+25$ **g)** $49x^6-16$

b) $36x^2+25$ **d)** $(5y^2-9x^2)^2$ **f)** $9x^4-1$ **h)** $9x^4-12x^2+16$
