Apellidos, Nombre:	**Tema 3: Polinomios**	**Ficha 3**
Fecha:	Grupo:	Nº:

Identidades notables (Repaso de 3º ESO)

1. Realiza en tu cuaderno, usando las identidades notables.

a) $(x+2)^2$
b) $(x-4)^2$
c) $(x+y)^2$
d) $(x-3)^2$
e) $(2x+2)^2$
f) $(3x-5)^2$
g) $(2a-1)^2$
h) $(a+2b)^2$
i) $(-a+2b)^2$
j) $(-2+5x)^2$
k) $(x-7y)^2$
l) $(2m+4n)^2$
m) $(-2-2x)^2$
n) $\left(\frac{1}{3}x+\frac{5}{2}y\right)^2$
ñ) $\left(a^2-4a\right)^2$
o) $\left(\frac{4}{3}x^2+3y\right)^2$
p) $\left(y^3-\frac{1}{2}y\right)^2$
q) $(x+7)(x-7)$
r) $(y^3-2)(y^3+2)$
s) $(a^2+5)(a^2-5)$
t) $(x^2+2y)(x^2-2y)$

2. Factoriza , utilizando las identidades notables:

a) x^2-4x+4
b) x^2-36
c) $x^2+12x+36$
d) y^2-x^2
e) $9-12x+4x^2$
f) $4x^2-16$
g) $x^2+8x+16$
h) $x^2-8x+16$
i) $25-x^2$
j) $4x^2-4x+1$
k) x^2-81
l) $9x^2-6x+1$
m) $9-x^2$
n) $-2ax+a^2$
o) $3x^2+6x+3$
p) $a^2x^2-b^2$
q) x^2-2
r) $4x^2-9$
s) $a^2x^2-2ax+1$
t) $25x^4-16$
u) $3x^2-9$

3. Extrae factor común en cada una de las siguientes expresiones (y comprueba mentalmente usando la propiedad distributiva)

a) $2a+2b$
b) $10a+20$
c) $4a^2b+12ab$
d) $2ab+a^2b$
e) $2x+4x^2$
f) $4x^2+2x^3$
g) $3xy+6xz+3x$
h) $xy+x^2y+xy^2$
i) $3x-6x^2+9x^3$
j) $15x^4+5x^3+10x^2$
k $10x^3y^2-2x^2y+4y^4x$
l) $6a^2b+4ab^2$

m) $20x^4 - 45x^3 + 15x^2 - 5x$ n) $3x^5 - 15x^4 + 18x^3$ o) $x^7 - 5x^5 + x^3$