

IDENTIDADES NOTABLES

1.- Factoriza los siguientes polinomios utilizando las identidades notables:

a) $x^2+10x+25$

b) $4x^2+12x+9$

c) $4-4x^2+x^4$

d) $9x^2-4$

e) $49-x^2$

f) $9-4x^2$

g) $-1+x^4$

h) $\frac{x^6}{4}-25x^2$

i) $9x^4-12x^3+4x^2$

2.- Desarrolla estas operaciones, aplicando las identidades notables y reduciendo los términos semejantes:

a) $(x+2)^2-(x+3)(x-3)=$

b) $(3x+5)^2+(3x-5)^2=$

c) $(x^2-1)(x^2+1)-x^4=$

d) $(x-2)(x+2)+2x(4-x)=$

e) $2x(2x-1)^2-2x(2x+1)^2=$

f) $3x(x-2)^2-12(x-x^2)=$

g) $\left(\frac{x+3}{2}\right)^2-\frac{x^2-6x+9}{4}=$

h) $(2x+3)^2+(2x-3)^2=$

i) $5x(x^2-2x+3)-(x+3)^2=$

j) $(x^2-3)^2+(2x+1)(2x-1)-(x^2+3)^2$