

PRODUCTOS ESPECIALES:

CUADRADO DE UN BINOMIO:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a + b)^2 = (a + b) \cdot (a + b)$$

Aplicando propiedad distributiva, se llega a la fórmula anterior.

CUBO DE UN BINOMIO:

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a + b)^3 = (a + b)^2 \cdot (a + b)$$

$$(a^2 + 2ab + b^2) \cdot (a + b)$$

$$a^3 + a^2 \cdot b + 2ab \cdot a + 2ab \cdot b + b^2 \cdot a + b^3$$

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

PRODUCTO DE UNA SUMA POR UNA DIFERENCIA DE DOS TÉRMINOS:

$$(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$$

Ejemplos:

a) $(z + 2m)^2 =$

b) $\left(x - \frac{1}{3}\right)^2 =$

c) $(a - 2)^3 =$

$$d) (3x - 2)(3x + 2) =$$

ECUACIONES – CLASIFICACION

$$a) 2(x + 1) - 4x - 5 = 3(2 - 3x) + 7x$$

$$b) \frac{x(x+2)}{2} = 4x + \frac{1}{2}x^2$$

ACTIVIDADES:

1) Resolver las ecuaciones:

$$\text{a)} \quad -\frac{5}{3}x - \sqrt[4]{\frac{16}{81}} = -1$$

$$\text{b)} \quad \frac{6}{5}x - \left(-\frac{6}{5}\right)^{-1} = 2 : \frac{4}{3}$$

$$\text{c)} \quad -\sqrt{\frac{9}{16}}x + \left(\frac{2}{7}\right)^{-1} = -\frac{2}{3}$$

$$\text{d)} \quad \frac{3}{5}x - \sqrt{\frac{4}{9}} = -3$$

$$\text{e)} \quad \frac{2}{3}x - \left(-\frac{1}{2} + 3^0\right) = \sqrt[3]{-\frac{64}{27}}$$

$$\text{f)} \quad -\frac{10}{3} = 0, \hat{7}x - (-0, \hat{4}) : 2$$

2) Resolver los siguientes productos especiales:

a) $\left(-\frac{3}{4}x + 2\right)^2$

b) $(5m^2 - 1)^3$

c) $(7 - x^4)^2$

d) $(-2x + 3)(2x + 3)$