

# FACTORIZACIÓN DE POLINOMIOS.

**Teorema del resto:** El resto, R, de dividir un polinomio  $P(x)$  entre un binomio  $(x-a)$ , coincide con el valor numérico del polinomio en  $x=a$ , es decir,  $R=P(a)$ .

**Ejemplo:**

1º. Calcula el resto de la siguiente división:

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



Da el mismo resultado.

Calcula  $P(1)$  siendo  $P(x) = x^3 - 2x^2 + 1$

$$P(1) = ( \quad )^3 - 2 \cdot ( \quad )^2 + \quad =$$

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_.

**Ejercicios:** Calcula el resto de las siguientes divisiones:

a)  $(x^5 - 2x^4 - 2x^2 + 1) : (x - 1)$   
 $\left( \begin{array}{ccccccc} & 5 & & 4 & & 2 & \\ & - & 2 & & - & 2 & \\ & & & & & & + 1 \end{array} \right) =$  *Es el resto*

b)  $(x^{2022} + x^4 + 2x^2 + 1) : (x + 1)$   
 $\left( \begin{array}{ccccccc} & 2022 & & 4 & & 2 & \\ & + & & + & 2 & & + 1 \end{array} \right) =$  *Es el resto*

c)  $(x^6 + 3x^5 - 1) : (x - 2)$   
 $\left( \begin{array}{ccccccc} & 6 & & 5 & & & \\ & + & 3 & & - & 1 \end{array} \right) =$  *Es el resto*

d)  $(x^6 + 3x^5 - 1) : (x + 2)$   
 $\left( \begin{array}{ccccccc} & 6 & & 5 & & & \\ & + & 3 & & - & 1 \end{array} \right) =$  *Es el resto*