

REPASAMOS

1.- Halla el valor de k para que el polinomio $P(x) = kx^3 + 2kx^2 - x + 1$ sea divisible entre $x - 1$.

SOLUCIÓN: $k = \text{---}$

2.- a) Halla el valor numérico de $P(x) = 3x^4 - 2x^3 + 2x - 3$ para $x = 1$.

SOLUCIÓN: $P(1) =$

b) ¿Es divisible el polinomio anterior, $P(x)$, entre $x - 1$? **SOLUCIÓN:**

3.- Halla el valor de k para que la siguiente división sea exacta: $(3x^2 + kx - 2) : (x + 2)$
SOLUCIÓN: $k =$

4.- Dado el polinomio $P(x) = 4x^3 - 8x^2 + 3x - 1$:

a) Halla el cociente y el resto de la división: $P(x) : (x - 2)$

SOLUCIÓN: COCIENTE: $x +$ RESTO:

b) ¿Cuánto vale $P(2)$? **SOLUCIÓN:** $P(2) =$

5.- a) Halla el valor numérico de

$P(x) = -2x^3 + x^2 - 3x - 6$ para $x = -1$. Solución: $P(-1) =$

b) ¿Es divisible el polinomio $P(x)$, entre $x + 1$?

SOLUCIÓN:

6.- Halla el valor de k para que la siguiente división tenga de resto 4: $(3x^2 + kx - 2) : (x + 2)$
SOLUCIÓN: $k =$

7.- Dado el polinomio $P(x) = 4x^{301} - 8x^{2022} + 3x - 1$:
a) Calcula el resto de división: $P(x) : (x - 1)$.

SOLUCIÓN: El resto vale:

a) ¿Cuánto vale $P(1)$? **SOLUCIÓN:** $P(1) =$

8.- a) Halla el valor numérico de
 $P(x) = -2x^{301} + x^{2023} - 3x - 6$ para $x = -1$

SOLUCIÓN: $P(-1) =$

b) ¿Es divisible $P(x)$, entre $x + 1$?

9.- Descompón en factores los siguientes polinomios e indica cuáles son las raíces:

a) $x^3 - 13x^2 + 36x = x(x - \quad)(x - \quad)$

Las raíces son: $x = \quad$; $x = \quad$; $x = \quad$

b) $2x^3 - 9x^2 - 8x + 15 = 2(x - \quad)(x - \quad)(x + \quad)$

Las raíces son: $x = \quad$; $x = \quad$; $x = \quad$

c) $2x^4 - 18x^2 = x(x + \quad)(x - \quad)$

Las raíces son: $x = \quad$ (Doble); $x = \quad$; $x = \quad$

d) $x^4 - x^3 - x^2 - x - 2 = (x + \quad)(x - \quad)(x^2 + 1)$

Las raíces son: $x = \quad$; $x = \quad$

(El polinomio $x^2 + 1$ no tiene raíces reales).

e) $x^5 + x^4 - 2x^3 = x(x - \quad)(x + \quad)$

Las raíces son: $x = \quad$ (Trile); $x = \quad$; $x = \quad$

f) $x^3 - 3x + 2 = (x - \quad)^2(x + \quad)$

Las raíces son: $x = \quad$ (Doble); $x = \quad$

g) $x^4 - 2x^3 + x^2 = x(x -)^2$

Las raíces son: $x = 0$ (); $x =$ (Doble)

h) $x^3 - 4x^2 + x + 6 = (x -)(x -)(x +)$

Las raíces son: $x =$; $x =$; $x =$

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

Las raíces son: $x =$; $x =$ (Doble)

j) $x^3 + 7x^2 + 7x - 15 = (x -)(x +)(x +)$

Las raíces son: $x =$; $x =$; $x =$