



Cronograma de Polinomios

Vídeo 1

00:00 Concepto de monomio y sus elementos.

01:49 Ejemplos de monomios y sus elementos: $2x^3$, $\frac{3}{2}x^2$, x , $-x$, -2 .

03:26 Monomios semejantes.

03:42 Ejemplos de monomios semejantes.

Vídeo 2

00:00 Introducción a la suma y resta de monomios.

01:05 $3x^2 + 2x^2$

01:27 $x^3 + 5x^3$

01:54 $2x - 5x$

02:16 $-2x^4 - (-3x^4)$

03:06 $\frac{3}{5}x^5 - \frac{1}{2}x^5$

04:32 $x - \frac{1}{5}x$

05:47 $-3x^2 + 2x^2 - 5x^2 + x^2$

06:21 $2x^2 - 7x$

06:45 $5x^2 - 4x + 2x^2 + 3x$

07:43 Propiedades de la suma de monomios.

09:18 Ejemplos de opuestos de monomios: $-(2x)$, $-\left(\frac{-3}{4}x^2\right)$.

Vídeo 3

00:00 Introduciendo la multiplicación de monomios.

01:28 Propiedades de la multiplicación de monomios.

02:13 $(-3x^3) \cdot (2x^5)$

02:30 $(-3x^4) \cdot (7x)$

02:57 $x^2 \cdot (-2x)$

03:28 $(-3x^3) \cdot (-5)$

03:43 $(-2x) \cdot 0$

04:07 $(-2x^4) \cdot 1$

04:17 $(-2x) \cdot x \cdot (-5x^3)$

04:49 $\left(\frac{2}{3}x\right) \cdot \left(\frac{6}{5}x^2\right)$

05:58 Introduciendo la división de monomios.

07:07 $(-18x^4) : (2x^3)$

07:42 $\frac{-20x^5}{5x}$

08:41 $\frac{-6x^6}{x}$

09:04 $\frac{2x^4}{-6x^3}$

10:00 $\left(\frac{5}{4}x^4\right) : (2x)$

$$10:41 \quad \frac{\frac{1}{2}x^2}{\frac{5}{6}x}$$

$$11:42 \quad \frac{-12x}{20}$$

Vídeo 4

00:00 Introducción a las potencias de monomios.

$$02:15 \quad (-2x^3)^5$$

$$02:59 \quad (-3x^4)^2$$

$$03:28 \quad (-x^2)^3$$

$$03:47 \quad (2x^3)^1$$

$$03:55 \quad (-5x^6)^0$$

$$04:04 \quad \left(\frac{-3}{2}x^7\right)^3$$

Vídeo 5

00:00 Introducción a los polinomios y sus elementos.

03:20 Ejemplos de polinomios y sus elementos: $p(x) = -x^3 - 2x^2 + x + 3$.

04:19 Idem $q(x) = -4x^4 + x^2 - \frac{1}{2}x + 1$.

05:18 Idem $r(x) = -x + x^3$.

06:21 Idem $s(x) = -5$. Polinomios constantes.

Vídeo 6

00:00 Introducción a la suma y resta de polinomios.

00:40 Ejemplos de suma y resta de polinomios, para $p(x) = -3x^3 + 5x^2 + 2x - 2$, $q(x) = x^3 - 2x^2 - 5$: $p(x) + q(x)$, $p(x) - q(x)$, $q(x) - p(x)$, $-p(x)$.

$$05:57 \quad \left(x^4 - 5x^2 + \frac{1}{2}x - \frac{3}{4}\right) + \left(-2x^5 + x^4 - \frac{1}{2}x^2 + 3\right)$$

$$07:32 \quad (-x^2 + x^4 - 1) - (2x^3 - 2x^2 - x + 4)$$

08:51 Propiedades de la suma de polinomios.

Vídeo 7

00:00 Multiplicación de un número por un polinomio.

$$00:43 \quad 2 \cdot (-3x^4 - 5x^3 - 2x + 3)$$

$$01:24 \quad (-3) \cdot \left(-2x^5 - \frac{2}{3}x + \frac{-4}{5}\right)$$

02:40 Combinación lineal de polinomios: $(-2)(-x^2 - 3x + 1) + 3(-x^3 - x^2 + x - 1)$

$$04:52 \quad -(x^4 - 5x^2 - 2x + 1) - (-2)(-x^2 - 5x^4 + x - 2)$$

Vídeo 8

00:00 Introducción a la multiplicación de polinomios.

$$00:56 \quad 2x(-x^5 + 3x^3 - x + 3)$$

$$02:22 \quad (-x^2 + 2x) \cdot (-2x^2 - 3)$$

$$04:24 \quad (x^2 + 3x - 2) \cdot (-5x + 1)$$

$$06:22 \quad \left(\frac{-1}{2}x + 3\right)(2x^2 - 4x + 1)$$

10:00 Propiedades de la multiplicación de polinomios.

Vídeo 9

00:00 Introducción a las potencias de polinomios.

00:52 $(2x - 1)^2$

02:08 $\left(\frac{-1}{2}x^2 + 5x - 3\right)^1$

02:30 $(-3x^2 + 2x - 2)^0$

02:53 $(-x^2 + 2x - 2)^2$

06:15 $(-3x + 1)^3$

10:05 $(2x^2 - 4)^4$

Vídeo 10

00:00 Igualdades o productos notables.

01:39 Demostración de la fórmula del cuadrado de la suma.

03:19 $(2x + 1)^2$

04:28 $(-x + 3)^2$

05:40 $(x - 2)^2$

08:09 $(-x^2 + x^2)^2$

09:52 $(3x + 1) \cdot (3x - 1)$

11:01 $(-2x - 5) \cdot (-2x + 5)$.

12:17 $(2x^2 - 3)^3$

16:36 $(-x + 1)^4$

Vídeo 11

00:00 Introducción a la división de polinomios.

01:53 $(-2x^3 + x - x^5 - 3) : (-2x + 2 - x^2)$

12:24 $(-2x^3 - 4x + 1) : (2x^2 - 3)$

16:04 $(-x^2 + 2x^4 - x + 1) : (x - 2)$

Vídeo 12

00:00 Introducción

01:13 $(-x^3 + x^6 - 2x^5 + 3x - 2) : (x - 2)$ usando la regla de Ruffini.

06:17 $(x^4 - 5x^6 + 2x - 3) : (x + 2)$ usando la regla de Ruffini.

11:10 $(x^3 - 5x + 1) : \left(x + \frac{1}{2}\right)$ usando la regla de Ruffini.

Vídeo 13

00:00 Introducción

00:42 $(-2x^3 + 4x^4 - 2x + 1) : (2x - 4)$

09:09 $(-3x^4 - 6x^5 + 2x - 1) : (-3x + 1)$

Vídeo 14

00:00 Introducción.

00:58 Dado $p(x) = 2x^2 - 5x + 1$, calculamos $p(2)$, $p(0)$, $p(-1)$, $p\left(\frac{1}{2}\right)$, $p(0,3)$

06:03 Dado $q(x) = -x^4 - 2x^3 + 3x - 2$, calculamos $q(2)$, $q(-1)$.

Vídeo 15

00:00 Introducción.

02:34 Dado $p(x) = -x^3 - 2x^2 + 1$, calculamos $p(1)$ usando la regla de Ruffini.

05:07 Dado $q(x) = -x + 3x^4 - \frac{1}{3}$, calculamos $q\left(\frac{-1}{2}\right)$ usando la regla de Ruffini.

Vídeo 16

00:00 Concepto de raíz de un polinomio.

00:54 Dado el polinomio $p(x) = x^3 - 4x^2 + 5x - 2$, analizamos si 2 y -1 son raíces de $p(x)$.

03:42 Dado el polinomio $q(x) = -3x + 12$, calculamos su raíz.

05:02 Dado el polinomio $r(x) = -x^2 + 5x - 6$, calculamos sus raíces.