



TRABAJO PRÁCTICO DE POLINÓMICAS
MATEMATICA 5TO AÑO
COLEGIO SANTO TOMÁS

Nombre y Apellido: _____ Fecha __/__/__

1.- Resolver las siguientes divisiones utilizando la regla de Ruffini, expresando el polinomio a dividir como el producto del divisor por el cociente, más el resto. (3 puntos)

a) $(6x^4 - 5x^2 + 3x + 13x^3 - 31x + 3) : (x + 3)$

Rta: $6x^4 - 5x^2 + 3x + 13x^3 - 31x + 3 = (\quad \quad \quad) \cdot (\quad \quad) +$

b) $(6x^2 - 9x^5 + 8x) : (x - 4)$

Rta: $6x^2 - 9x^5 + 8x = (\quad \quad \quad) \cdot (\quad \quad) +$

c) $(11x^4 - x^3 + 12x^3 - 3x + 31) : (x - 1)$

Rta: $11x^4 - x^3 + 12x^3 - 3x + 31 = (\quad \quad \quad) \cdot (\quad \quad) +$

2.- Dada la función, completar los ítems y luego graficar. (5 puntos)

$$y = -3x^6 - 27x^5 - 36x^4 + 150x^3 + 81x^2 - 315x + 150$$

Factorizada: $y =$

Ordenada al origen:

Raíces: $x_1 =$
(simple/doble/triple)

$x_2 =$
(simple/doble/triple)

$x_3 =$
(simple/doble/triple)

Derivada Primera: $y' =$

$x_1 =$ $x_2 =$ $x_3 =$ $x_4 =$

$y_1 =$ $y_2 =$ $y_3 =$ $y_4 =$

Derivada Segunda: $y'' =$

$x_1 =$ $x_2 =$ $x_3 =$ $x_4 =$

$y_1 =$ $y_2 =$ $y_3 =$ $y_4 =$

C+:

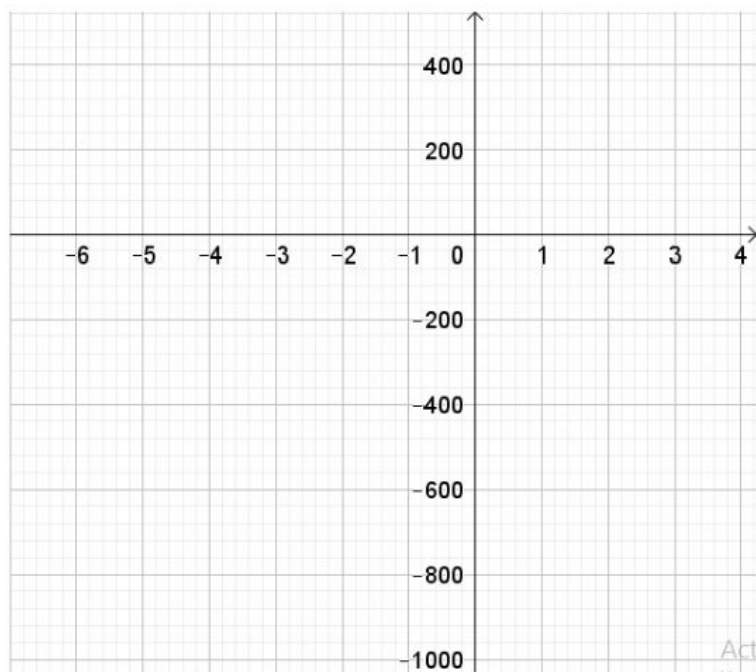
C-:

Int. Crecimiento:

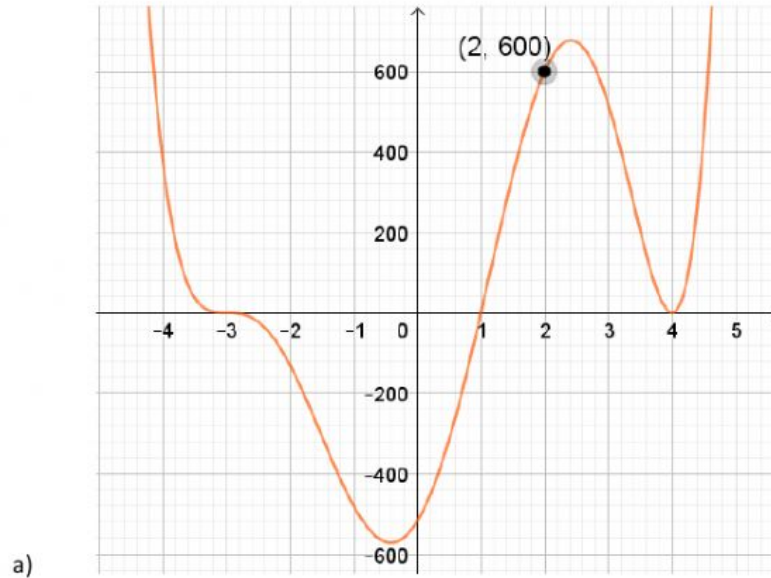
Int Decrecimiento:

Cóncava hacia arriba:

Cóncava hacia abajo:



3.- Determinar las raíces y su multiplicidad, luego encontrar la función polinómica que responde al gráfico. (2 puntos)



Factorizada: $y =$

Raíces: $x_1 =$

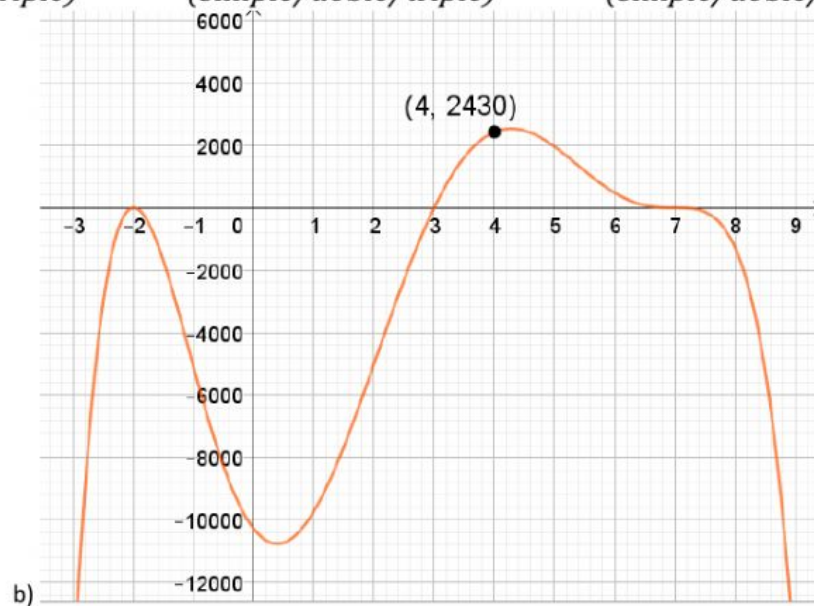
(simple/doble/triple)

$x_2 =$

(simple/doble/triple)

$x_3 =$

(simple/doble/triple)



Factorizada: $y =$

Raíces: $x_1 =$

(simple/doble/triple)

$x_2 =$

(simple/doble/triple)

$x_3 =$

(simple/doble/triple)