



PROYECTO
SUBNIVEL /PRIMERO BACHILLERATO
CICLO COSTA - GALÁPAGOS



Actividad 1 - P4

Objetivo de aprendizaje:	Los estudiantes comprenderán que el correcto funcionamiento del cuerpo humano está relacionado con actividades que aseguren la salud integral y que sean comunicadas a través de medios de incidencia individual y colectiva.
Nombres del Estudiante:	DOMÉNICA PAMELA TOMALÁ SORIANO.
Fecha:	Viernes, 10 de septiembre del 2021.
Proyecto:	Vida Sana y Bienestar

Indicaciones: Describir brevemente en qué consistió el desarrollo del proyecto, en este espacio se detallarán los recursos a emplear en las diferentes actividades planteadas a lo largo de las semanas.

1. Destinar un espacio del hogar para que el estudiante desarrolle actividades.
2. Procurar verificar los tiempos de conexión.
3. Proveer hidratación y alimentación adecuada.
4. Cada actividad debe tener sus apellidos y su nombre.
5. Las actividades deben de estar bien presentadas de acuerdo a las indicaciones de los maestros de cada asignatura.

Matemática Superior



SABÁS QUE?

Los cuadrados mágicos han fascinado a muchos personas desde épocas antiguas. Después de conocer los tipos de esta tabla el año siguiente obtendrás diferentes cuadrado mágico "Mágicos"?

La siguiente disposición numérica tiene relación con la cuadratura de los números, es una cuadratura de números en fila o columnas y en sus cuatro costados.

Un cuadrado polimágico es un conjunto de números dispuestos de forma cuadrada, tal que al sumar los números de una misma fila, columna o diagonal, se obtenga siempre el mismo resultado, llamado el número mágico.

1. Las siguientes funciones representan los implementos utilizados en la fabricación de alcohol formando la siguiente tabla. Efectúa las divisiones y escribe los cocientes en el cuadrado polimágico, cuyo número mágico es $15x + 9$

Suma Fila	Suma Columna			
		$\frac{40x^2 + 77x + 36}{5x + 4}$	$\frac{x^3 - 2x^2 - 21x + 30}{x^2 + 3x - 6}$	$\frac{24x^2 + 8x - 10}{4x - 2}$
		Resp: $8x + 4$	Resp: $x - 5$	Resp: $6x + 5$
		$\frac{36x^2 + 3x - 5}{12x + 5}$	$\frac{-25x^2 - 5x + 6}{-5x + 2}$	$\frac{56x^3 + 56x^2 - 14x - 14}{8x^2 - 2}$
		Resp: $3x - 1$	Resp: $5x + 3$	Resp: $7x + 7$
		$\frac{60x^2 + 55x + 10}{15x + 10}$	$\frac{-117x^2 - 188x - 55}{-13x - 5}$	$\frac{8x^3 - 12x^2 - 10x + 15}{4x^2 - 5}$
		Resp: $4x + 1$	Resp: $9x + 11$	Resp: $2x - 3$



Las funciones polinómicas se utilizan en planificación financiera, se puede utilizar para calcular la cantidad de interés que se devengará de una cantidad de depósito inicial en una inversión o cuenta de ahorros a una tasa de interés dada, en un tiempo determinado

2. Con un vocabulario preciso realice la redacción de los pasos que utilizó para resolver las operaciones anteriores

Los pasos que utilicé fueron los siguientes:

Primero, resolví las nueve divisiones de polinomios, dividiendo el primer término del dividendo por el primero del divisor, por lo que al hacerlo obtuve el primer término del cociente, así que multipliqué, resté y bajé las cantidades para terminar aquella primer parte del ejercicio. Luego de eso igualmente dividí el primer término del dividendo por el primero del divisor de esta segunda fracción del problema, realicé el mismo proceso antes mencionado, de multiplicar y restar, y así obtuve las respectivas respuestas de cada uno de los seis ejercicios planteados. Como ya tenía los términos, procedí a dividir el cuadro en 9 de ellos, y a colocar las cantidades en su respectivo cuadro polimágico.

Y por último empecé a sumar las cifras de las FILAS, luego la de las COLUMNAS y finalmente la de las DIAGONALES, teniendo como resultado el mismo número mágico como respuesta en cada

una de las sumas.

Nombre: Doménica Pamela Tomalá Soriano Fecha: 10/09/2021
Curso: 2^o BEU^o

Matemática Superior

1. Efectúa las divisiones y escribe los cocientes en el cuadrado polimágico, cuyo número mágico es $15x + 9$

$$\textcircled{1} \begin{array}{r} 40x^2 + 77x + 36 \\ \underline{-40x^2 - 32x} \\ // +45x + 36 \\ \underline{-45x - 36} \\ // // \end{array} \quad \frac{}{5x + 4} \quad \begin{array}{r} x^3 - 2x^2 - 21x + 30 \\ \underline{-x^3 - 3x^2 + 6x} \\ // -5x^2 - 15x + 30 \\ \underline{+5x^2 + 15x - 30} \\ // // // \end{array} \quad \frac{}{x^2 + 3x - 6}$$

$$\textcircled{2} \begin{array}{r} 24x^2 + 8x - 10 \\ \underline{-24x^2 + 12x} \\ // +12x - 10 \\ \underline{-12x + 10} \\ // // \end{array} \quad \frac{}{4x - 2} \quad \begin{array}{r} 36x^2 + 3x - 5 \\ \underline{-36x^2 - 15x} \\ // -12x - 5 \\ \underline{+12x + 5} \\ // // \end{array} \quad \frac{}{12x + 5}$$

$$\textcircled{3} \begin{array}{r} -25x^2 - 5x + 6 \\ \underline{+25x^2 - 10x} \\ // -15x + 6 \\ \underline{+15x - 6} \\ // // \end{array} \quad \frac{}{-5x + 2} \quad \begin{array}{r} 56x^3 + 56x^2 - 14x - 14 \\ \underline{-56x^3} \\ // 56x^2 - 14x - 14 \\ \underline{-56x^2 + 14x} \\ // // \end{array} \quad \frac{}{8x^2 - 2}$$

Doménica Pamela Tomalá Soriano - BEU^o 10/09/21

$$\textcircled{4} \begin{array}{r} 60x^2 + 55x + 10 \\ \underline{-60x^2 - 40x} \\ // +15x + 10 \\ \underline{-15x - 10} \\ // // \end{array} \quad \frac{}{15x + 10} \quad \begin{array}{r} -117x^2 - 188x - 55 \\ \underline{+12x^3 - 13x^2 - 55} \\ // +12x^3 - 45x \\ \underline{-12x^3 + 25} \\ // +10x^2 - 45 \\ // // \end{array} \quad \frac{}{-13x - 5}$$

$$\textcircled{5} \begin{array}{r} 8x^3 - 12x^2 - 10x + 15 \\ \underline{-8x^3 + 40x} \\ // -12x^2 + 25 \\ \underline{+10x^2 - 15} \\ // // \end{array} \quad \frac{}{4x^2 - 5}$$

$8x + 4$	$x - 5$	$6x + 5$
$3x - 1$	$5x + 3$	$7x + 7$
$4x + 1$	$9x + 11$	$2x - 3$

Doméstica Pamela Tomala Sotomayor, 206678, 10/09/21

Primer Método ✓

$8x+9$	$3x-1$	$4x+1$
$x-5$	$5x+3$	$4x+11$
$6x-5$	$2x+2$	$2x-3$
<hr/>	<hr/>	<hr/>
$15x+9$	$15x+9$	$15x+9$

Segundo Método ✓

$8x+9$	$x-5$	$6x+5$
$3x-1$	$5x-3$	$2x+7$
$4x-1$	$9x+11$	$2x-3$
<hr/>	<hr/>	<hr/>
$15x+9$	$15x+9$	$15x+9$

Tercer Método ✓

$8x+9$	$4x+1$
$5x+3$	$5x+3$
$2x-3$	$6x-5$
<hr/>	<hr/>
$15x+9$	$15x+9$

Compromisos: se establecerán compromisos para reforzar los aprendizajes conceptuales y actitudinales desarrollados a través del proyecto.

Autoevaluación: se establecerán preguntas para que el estudiante reflexione su proceso de aprendizaje desarrollado a lo largo del proyecto interdisciplinar.

Matemática Superior:

1) Halle el dominio de las funciones:

$$f(x) = \frac{x-5}{x^2-25} \quad m(x) = \frac{x^2-2x+1}{x-1}$$

$$x^2-25=0$$

$$x(x-25)=0$$

$$x=0 \quad x=25$$

$$x-1=0$$

$$x=0 \quad x=1$$

Hallar

2) $R(x) = \frac{x+1}{x-2}$ } Dominio = $x-2=0$
 $x=0 \quad x=2$ ✗

$g(x) = \frac{x^2}{(x-4)(x+4)}$ } Interceptos = $x+1=0$ ✗

Dominio = $(x-4)(x+4)$ } Asintotas = $x-2=0$
 $x^2(4)^2 = 0$ } $x=2$
 $x=0 \quad x=4$ ✗ } recta =
 $x=-2$ ✗

Interceptos = $x^2=0$ ✗

g(x)

R(x)

Asíntotas:
vertical y horizontal:

$$(x-4)(x+4) = 0$$

$$(x+4) = (x-4)$$

recta =

$$(x-4) = (x+4) \quad \text{✗}$$

$$y = \frac{x^2}{(x-4)(x+4)}$$

$$y(x-4)(x+4) = x^2$$

$$xy - 4y = x^2$$

$$-4y = x^2 - xy \quad (-1)$$

$$4y = +x - xy$$

$$4(y+x^2) = x + xy$$

$$y = \frac{x+1}{x-2}$$

$$y(x-2) = x+1$$

$$xy - 2y = x+1$$

$$-2y - 1 = x - xy \quad (-1)$$

$$2y + 1 = -x - xy$$

$$2(y+x) = -x + xy$$

$$x = \frac{-x + xy}{y+x} \quad \text{✗}$$