

ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA No. 36
LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS
15DST0036
CICLO: 2021 – 2022

2° MATEMÁTICAS SEGUNDA SEMANA DEL 13 AL 17 DE SEPTIEMBRE

ESBOZO DEL PLAN DE ATENCIÓN PARA EL PERIODO DE RECUPERACIÓN

Grado: 2°		Fecha: del 30 de agosto al 03 de septiembre del 2021																											
Eje:		Número, algebra y variación.																											
Propósito:		El logro del perfil de egreso, es un reto pedagógico para consolidar los aprendizajes fundamentales y requieren de soluciones inclusivas para la recuperación en el marco de la nueva normalidad con un carácter equitativo, integral y de excelencia.																											
Aprendizajes Fundamentales	Actividades Presenciales (sincrónico)	Actividades a Distancia	Recursos y Materiales																										
Resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa y de reparto proporcional. Énfasis: Diferenciar el tipo de proporcionalidad (directa e inversa) que representa una situación a partir de la forma en que varía, y reconocer la expresión general de una relación de proporcionalidad inversa.	¿Qué hacemos? Para comenzar con la sesión, revisa el siguiente planteamiento: Ejercicio 1. Los limones. En un negocio de jugos quieren saber, ¿cuánto deben pagar por 1, 2, 3, 4, y 5 kilogramos de limones? Observa la siguiente tabla, en la cual se registra el precio que se pagaría por 1, 2, 3, 4, y 5 kg de limones. Los limones <table><tr><td>Limones</td><td>Masa (kg) x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Precio (\$) y</td><td>28.5</td><td>57</td><td>85.5</td><td>114</td><td>142.5</td></tr></table> Ahora, responde la siguiente pregunta: ¿Qué tipo de proporcionalidad observas entre los datos de la tabla? ¿Por qué?	Limones	Masa (kg) x	1	2	3	4	5		Precio (\$) y	28.5	57	85.5	114	142.5	Puedes afirmar que se tiene una proporcionalidad inversa, ya que al disminuir la base aumenta la altura o al disminuir la altura aumenta la base, porque aritméticamente al multiplicar las relaciones de cada rectángulo el producto es veinticuatro. A continuación, practica para seguir avanzando en tu aprendizaje. Problema 1. Retoma el problema del ciclista: El ciclista <table><tr><td></td><td>Tiempo (h)</td><td>0.75</td><td>1</td><td>1.5</td><td>3</td></tr><tr><td>Recorrido</td><td>Rapidez (km/h)</td><td>100</td><td>75</td><td>50</td><td>25</td></tr></table>		Tiempo (h)	0.75	1	1.5	3	Recorrido	Rapidez (km/h)	100	75	50	25	Seguimiento y evaluación: Asignación de puntuación, evaluación y porcentaje por la plataforma de Classroom.
Limones	Masa (kg) x	1	2	3	4	5																							
	Precio (\$) y	28.5	57	85.5	114	142.5																							
	Tiempo (h)	0.75	1	1.5	3																								
Recorrido	Rapidez (km/h)	100	75	50	25																								

Programa de TV:
Proporcionalidad
inversa y su
expresión general

SEGUNDA
SEMANA

LUNES 13 DE
SEPTIEMBRE

Una manera de justificar la proporcionalidad directa es verificando la igualdad entre cada una de las razones, dividiendo cada uno de los valores, es decir, el precio en pesos entre su respectiva masa expresada en kilogramos; como se muestra a continuación:

Razón 1: $\frac{28.5}{1} = 28.5$ Razón 4: $\frac{114}{4} = 28.5$

Razón 2: $\frac{57}{2} = 28.5$ Razón 5: $\frac{142.5}{5} = 28.5$

Razón 3: $\frac{85.5}{3} = 28.5$

$y = 28.5 x$

A partir de esta expresión algebraica podemos calcular el costo de cualquier cantidad de kilogramos de limones, al sustituir el valor en x en esta situación.

Problema 2. Completa la siguiente tabla con todo lo que has aprendido hasta el momento.

En la siguiente tabla de datos se ha registrado el tiempo que tarda una llave en desaguar una alberca y el tiempo que tardará en vaciarse si se abren más llaves del mismo tipo.

Llaves abiertas	Tiempo que tarda en desaguar la alberca (horas)
1	24
2	
3	
4	
5	

hasta ahora, resolviendo algunas de las actividades de proporcionalidad directa a inversa contenidas en tu libro de texto de matemáticas.

Para saber más: Lecturas <https://libros.conaliteg.gob.mx/secundaria.html>

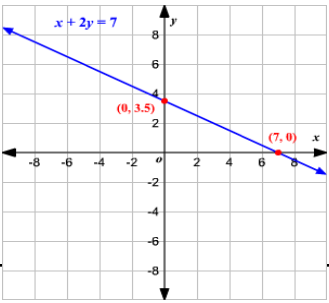
Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.

Énfasis: Formular un sistema de ecuaciones lineales 2x2 que permita resolver una

¿Qué vamos a aprender?
Partirás de conocimientos que adquiriste en primer grado de secundaria, sobre las ecuaciones lineales o también llamadas ecuaciones de primer grado y sus componentes. Estos conocimientos te serán de utilidad en la resolución de otro tipo de ecuaciones.

$2x = 6$
 $x = \frac{6}{2}$
 $x = 3$

$2x - 3 = 6 + x$
 $2x - x - 3 + 3 = 6 + x - x + 3$
 $2x - x = 6 + 3$
 $x = 9$



¿Cómo se puede conocer qué edad tienen Ana y su hermano David?

¿Consideras que es posible determinar la edad de Ana y la edad de David?

¿Cómo lo harías?

Para resolver el problema, primero se representa de manera algebraica la situación que modeló Joshua.

Seguimiento y evaluación:
Asignación de puntuación, evaluación y porcentaje por la plataforma de Classroom.

situación de diferentes maneras. Programa de TV: Ecuaciones con dos incógnitas MARTES 14, MIÉRCOLES 15, JUEVES 16 y VIERNES 17 DE SEPTIEMBRE	$2(2x - 3) = 6 + x$$2(2x - 3) = 2(2x) + 2(-3) = 4x - 6$$4x - 6 = 6 + x$ En esta sesión, conocerás cómo plantear y resolver sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas; utilizando distintos métodos como el gráfico, el de igualación, el de sustitución, y el método de suma y resta. A continuación, presta mucha atención en el siguiente caso: Al revisar su libro de texto, Joshua leyó lo siguiente: Dada la siguiente ecuación, plantea un problema que se pueda resolver con ella: $x + 2x = 24$ ¿Qué problema o situación plantearías? Analiza cómo Joshua, realizó la propuesta en su libro de texto de matemáticas de segundo de secundaria. Joshua tiene dos amigos que son hermanos. Así que pensó en relacionar la edad de Ana y de su hermano David, con la ecuación. Y la escribió de la siguiente manera: “Ana tiene el doble de la edad de su hermano David y la suma de sus edades es igual a 24”.	Por lo tanto, en la siguiente tabla puedes observar cómo se pasa del lenguaje común al lenguaje algebraico para representar la situación: <table><tr><th>Lenguaje común</th><th>Lenguaje algebraico</th></tr><tr><td>Edad de David</td><td>x</td></tr><tr><td>Edad de Ana</td><td>$2x$</td></tr></table> Entonces, al relacionar las condiciones de la situación, se verifica que se cumple con la ecuación lineal o de primer grado: Edad de David Edad de Ana Suma de las edades x $+$ $2x$ $=$ 24 Primer miembro de la igualdad Segundo miembro de la igualdad	Lenguaje común	Lenguaje algebraico	Edad de David	x	Edad de Ana	$2x$
Lenguaje común	Lenguaje algebraico							
Edad de David	x							
Edad de Ana	$2x$							

Nota Importante. La programación de todo el ciclo escolar 2021-2022 estará disponible en los siguientes enlaces: <https://www.gob.mx/sep> y https://educacionbasica.sep.gob.mx/consejos_tecnicos_escolares

La parrilla de la programación contiene: Canales de transmisión, horarios, semana y fecha a la que corresponde, asignatura, aprendizaje esperado, énfasis y nombre del programa. Su localización en la parrilla se muestra en la siguiente imagen.