



# ESCUELA SECUNDARIA "PROFR. JOSÉ CIRIACO CRUZ"

## TURNO MATUTINO

### Matemáticas II

Grado:	Aprendizaje esperado:	Ficha:	Fecha para su elaboración	Fecha límite de entrega
2°	Resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa de reparto proporcional.	2	1 al 14 de octubre 2020	14 de octubre de 2020.

Actividad.	Producto para portafolio	Material de apoyo (videos)												
<p><b>1. El circuito</b></p> <p>Un ciclista recorrió un circuito de <math>10\frac{1}{2}</math> km. Completa la tabla y contesta las preguntas.</p> <table border="1"> <tr> <td>Numero de vueltas al circuito</td> <td><math>1\frac{1}{4}</math></td> <td><math>1\frac{1}{2}</math></td> <td><math>1\frac{3}{4}</math></td> <td>2</td> <td><math>2\frac{1}{4}</math></td> </tr> <tr> <td>Distancia recorrida (km)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>A. Si ya ha dado <math>2\frac{1}{2}</math> vueltas al circuito, ¿Qué distancia ha recorrido?</p> <p>a. <math>24\frac{1}{4}</math> km      b. <math>22\frac{1}{2}</math> km      c. <math>26\frac{1}{4}</math> km</p> <p>B. Si tardo 3 horas en dar esas dos vueltas y media, ¿a qué velocidad promedio iba?</p> <p>a. 8.75km/h      b. 10.25km/h      c. 12.5 km/h</p>	Numero de vueltas al circuito	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	2	$2\frac{1}{4}$	Distancia recorrida (km)						<p>Copia las actividades a tu cuaderno de matemáticas.</p> <p>Lee cada una de las actividades, realiza los procedimientos en tu cuaderno y subraya la opción correcta con color rojo.</p> <p>Verifica que tu trabajo esté limpio y ordenado.</p> <p>Agrega algunas notas de los videos consultados.</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=gkVG5oP0c5k">https://www.youtube.com/watch?v=gkVG5oP0c5k</a></p>
Numero de vueltas al circuito	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	2	$2\frac{1}{4}$									
Distancia recorrida (km)														

2. **El campamento.** Al iniciar un campamento con 3 amigos había víveres para 20 días. Conforme pasaron los días fueron llegando más amigos, pero la cantidad de víveres no cambio. Completa la tabla y contesta.

Número de amigos	3	5	6	10	12
Días para los que alcanzan los víveres	20				

- A. ¿Cuántos días les duraran los víveres si hay 15 amigos?  
 a. 6                      b. 5                      c. 4

<https://www.youtube.com/watch?v=J-B7lm3bllk>

3. **Una compañía que renta autos** ofrece la tarifa: una cuota fija de \$ 500.00, más \$ 5.00 por cada kilómetro recorrido.

- A. ¿Cuánto debe pagar si se recorren 800 kilómetros?  
 a. \$4500              b. \$ 9000              c. \$2250
- B. ¿Cuántos kilómetros pago una persona que pago \$ 5 075?  
 a. 905 kms.              b. 910 kms.              c. 915 kms.

Libro de texto paginas 108-113

4. Observa el comportamiento de la tabla.

Kilogramos	1	3	5	6	9
Costo	3.2	9.6	16	19.2	28.8

- A. ¿Qué sucede con el costo al aumentar la cantidad de kilogramos de naranja que se compran? \_\_\_\_\_  
 a. Disminuyen              b. Queda igual              c. Aumentan

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/aritmetica/proporcionalidad/magnitudes-directamente-proporcionales.html>

5. Tres personas compraron un boleto de lotería en \$60 y ganaron un premio de 1.5 millones de pesos. Si el reparto se hizo proporcionalmente y a una le toco medio millón de pesos, ¿Cuánto aportó dicha persona?

- a. \$ 20                      b) \$ 25                      c) 30                      d) \$ 40

<https://definicion.de/reparto-proporcional/#:~:text=Debido%20a%20que%20la%20proporcionalidad,magnitudes%20de%20una%20misma%20clase.>



# ESCUELA SECUNDARIA "PROFR. JOSÉ CIRIACO CRUZ"

## TURNO MATUTINO

### Matemáticas II

Grado:	Aprendizaje esperado:	Ficha:	Fecha para su elaboración	Fecha de entrega:
2°	Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas	2	1 al 14 de octubre 2020	14 de octubre de 2020.

Actividad	Producto para portafolio	Material de apoyo (videos)
<p><b>1. ¿Cuánto falta?</b></p> <p>A. Se está ahorrando dinero para comprar una bicicleta que cuesta \$ 3600 pesos. Al día de hoy todavía faltan \$980 para completar la cantidad. ¿Cuánto se tiene ahorrado?</p> <p>¿Cuál de las siguientes ecuaciones representa la situación planteada?</p> <p>a. <math>x = 980 + 3600</math>    b. <math>x - 3600 = 980</math>    c. <math>x + 980 = 3600</math></p> <p>B. ¿Qué representa "x" en el problema?</p> <p>a. El dinero que falta ahorrar</p> <p>b. El dinero que ya está ahorrado</p> <p>c. El dinero que se ahorró el día de hoy</p>	<p>Enviar al correo del profesor. En el cuaderno de matemáticas resolver las actividades. Las respuestas al final van con color rojo. Es necesario que agregues los procedimientos utilizados. Y algunas notas de los videos que consultaste.</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=eoKkn31azS8">https://www.youtube.com/watch?v=eoKkn31azS8</a></p>
<p><b>2. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones es lineal?</b></p> <p>A. <math>2x^2 + 5x = 20</math>    B) <math>3x - 8 = 22</math>    C. <math>5x + 4 = 2x^3 - 5</math></p> <p>a) La A    b) La b    c) La C</p>		<p><a href="https://maticascercanas.com/2020/01/29/ecuaciones-de-primer-grado/">https://maticascercanas.com/2020/01/29/ecuaciones-de-primer-grado/</a>.</p> <p>Repasaras el concepto de ecuación lineal y las formas de resolver.</p>



## ESCUELA SECUNDARIA "PROFR. JOSÉ CIRIACO CRUZ"

### TURNO MATUTINO

<p>3. <b>Números perdidos.</b> Encontrar dos números tales que, el triple del primero más el segundo es igual a 820. El doble del primero menos el segundo es igual 340</p> <p>a. El primer 186 y segundo 123  b. El primero 232 y el segundo 124  c. El primero 205 y segundo 179</p>		<p><a href="https://www.vadenumeros.es/tercero/sistemas-de-ecuaciones.htm">https://www.vadenumeros.es/tercero/sistemas-de-ecuaciones.htm</a>. Este enlace te lleva a conocer los métodos para resolver un sistema de ecuaciones.</p>
<p>4. Dos <b>tornillos y una tuerca</b> pesan 130g. Un tornillo y una tuerca pesan 80g. ¿Cuánto pesa cada tornillo y cada tuerca? Identifica las ecuaciones para resolver el problema.</p> <p>a. <math>2x + y = 130</math>; <math>x + y = 80</math>    b. <math>x + 2y = 130</math>; <math>2x + y = 80</math>    c. <math>x + y = 80</math>; <math>2x + 2y = 130</math></p> <p>A. ¿Cuál es peso de cada tornillo y cual el de cada tuerca?  a. Tornillo \$30, tuerca \$50    b. Tornillo \$100, tuerca \$ 30    c. Tornillo \$50, tuerca \$30</p>		
<p>5. <b>Un método para resolver un sistema.</b> Observa el procedimiento para resolver un sistema de ecuaciones.</p> <p><i>Algebraicamente, el problema se puede representar mediante el siguiente sistema de ecuaciones.</i></p> $2x + 3y = 300 \quad \leftarrow (1)$ $x = y + 25 \quad \leftarrow (2)$ <p><i>Para resolverlo sustituimos en la ecuación (1) el valor de x dado en la ecuación (2).</i></p> $2x + 3y = 300 \quad \leftarrow (1)$ $2(y + 25) = 300$ <p><i>Ahora tenemos una ecuación con una sola incógnita.</i>  <i>La resolvemos:</i></p> $2y + 50 + 3y = 300$ $5y = 300 - 50$ $5y = 250$ $y = 50 \quad \leftarrow (3)$ <p>Sustituimos <math>y = 50</math> en la ecuación (1) o en la (2)</p> $x = y + 25 \quad \leftarrow (2)$ $x = 50 + 25$ $x = 75 \quad \leftarrow (4)$		<p>Consulta tu libro página 168 a la 177</p>

La solución del sistema es  $x= 75$  y  $y= 50$ ; es decir, una blusa cuesta \$ 75 y una falda \$ 50

Elige los pasos que para resolver el sistema

1. Despejar, en cualquiera de las dos ecuaciones, la incógnita que se quiere eliminar
2. Sustituir el valor de la esta incógnita en la otra ecuación.
3. Resolver la ecuación resultante, con lo que se obtiene el valor de una incógnita.
4. Sustituir este valor en cualquiera de las dos incógnitas originales para obtener el valor de la otra incógnita.

- a) 1,2,3,4            b) 2,4,1,3            c) 4,3,2,1



Actividad transcrita en la libreta de matemáticas que contenga fecha y nombre de la actividad. Dejar los procedimientos que utilizaste para resolver cada uno de los problemas.

A la libreta se le saca foto lo más claro posible y se envía al correo institucional del profesor, considerando el orden de identificación:

**Alumno\_Grado y grupo\_Qna1\_asignatura**

Ejemplo:

Arreguin Rodriguez LuzElena \_2B\_Qna2\_Mate

**Verifica que sea un solo archivo donde contenga todas las evidencias de tu actividad.**

Las respuestas selecciónalas con color rojo para una mejor identificación. No utilices calculadora, realiza las operaciones.

Apóyate en los videos que se proponen y en el libro de texto.