

MATEMATICAS

1

CUADERNILLO DE ACTIVIDADES DE MATEMATICAS

PRIMER GRADO

TRIMESTRE II

PARA EL ALUMNO

Profesor Omar Chiquito Sanchez

INDICE










TEMA		PAGINA
14	Fracciones y decimales 2	5
	PROYECTO 14	12
15	Fracciones y decimales positivos y negativos	13
	PROYECTO 15	15
16	Jerarquía de Operaciones	16
	PROYECTO 16	19
17	Multiplicación y División	20
	PROYECTO 17	24
18	Variación proporcional directa 2	25
	PROYECTO 18	30
19	Porcentajes	31
	PROYECTO 19	34
20	Variación Lineal 1	35
	PROYECTO 20	37
21	Ecuaciones	38
	PROYECTO 21	40
22	Sucesiones	41
	PROYECTO 22	43
23	Existencia y Unicidad	45
	PROYECTO 23	47
24	Perímetros y áreas	48
	PROYECTO 24	50
25	Volumen de Prismas 2	52
	PROYECTO 25	53
26	Medidas de Tendencia Central 1	54
	PROYECTO 26	56

SEGUNDO TRIMESTRE


14.- FRACCIONES Y DECIMALES 2

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Número
APRENDIZAJES ESPERADO	Convierte fracciones decimales a notación decimal y viceversa. Aproxima algunas fracciones no decimales usando la notación decimal. Ordena fracciones y números decimales.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos usen números fraccionarios o decimales al resolver problemas que impliquen comparar, ordenar, identificar o comunicar cantidades en distintos contextos. Que conozcan y usen la propiedad de densidad de los números fraccionarios y decimales al intercalar números.

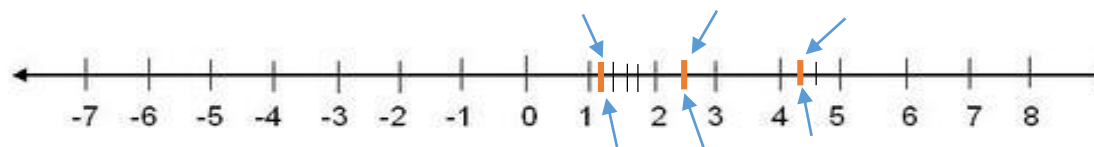
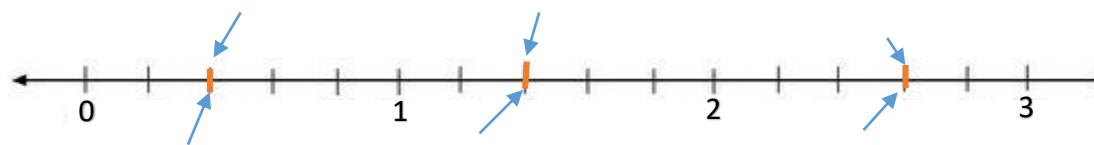
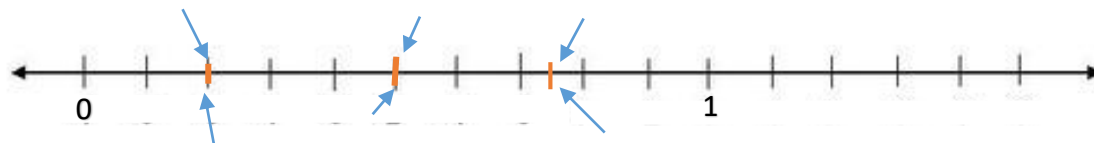
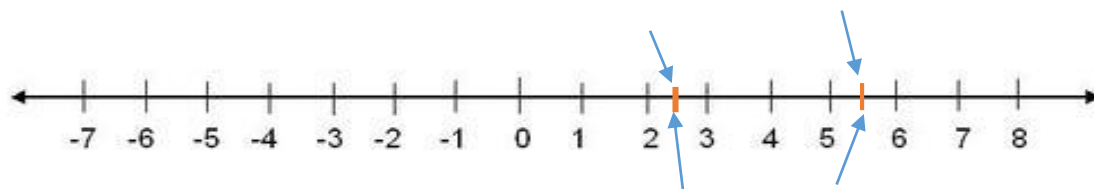
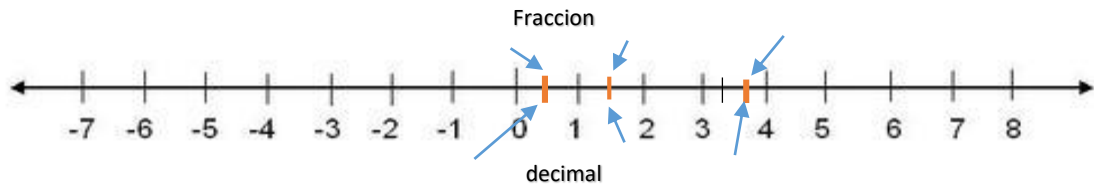
Actividad.- Marca con un color las siguientes jarras tomando en cuenta donde llegara de acuerdo a la fracción que se te especifica.

	Llenar hasta $5/10$		Llenar hasta $3/4$		Llenar hasta $12/50$
	Llenar hasta $1/3$		Llenar hasta $13/100$		Llenar hasta $1/5$
	Llenar $4/16$		Llenar hasta $400/1000$		Llenar hasta $34/100$

Actividad.- Convierte las siguientes fracciones a números decimales y represéntalo y colorea en un dibujo con capacidad de un litro.

Fracción	División	Decimal	Dibujo Colorea la cantidad
$\frac{4}{6}$	4 entre 6	0.666	
$\frac{12}{16}$			
$\frac{5}{10}$			
$\frac{1}{6}$			
$\frac{35}{100}$			
$\frac{25}{10}$			
$\frac{7}{25}$			
$\frac{15}{20}$			

Actividad.- Coloca las cantidades en la recta numérica ya sea fracción o numero decimal.



Actividad.- De acuerdo a la fracción mixta convierte las siguientes a fracción común.

Fracción Mixta	Fracción común	Fracción Mixta	Fracción común
$6 \frac{2}{7}$	$\frac{44}{7}$	$7 \frac{12}{7}$	
$12 \frac{9}{5}$		$68 \frac{3}{2}$	
$45 \frac{4}{6}$		$25 \frac{12}{4}$	
$9 \frac{1}{5}$		$5 \frac{10}{5}$	
$1 \frac{2}{10}$		$20 \frac{4}{7}$	
$17 \frac{15}{6}$		$2 \frac{7}{9}$	

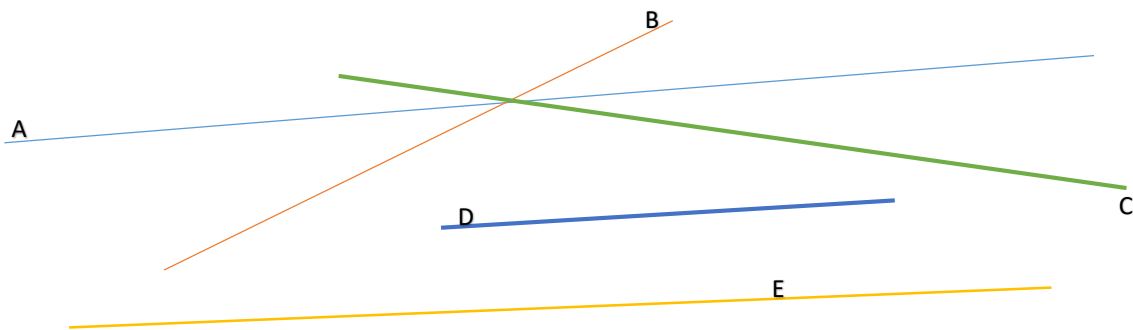
Actividad.- Convierte los números decimales a fracciones decimales, comunes o números mixtos, según sea el caso.

Numero Decimal	Fracción	Numero Decimal	Fracción
0.34	$\frac{34}{100}$	0.562	
0.385		4.5	
2.4		12.3	
0.3422		0.02	
0.001		21.98	
22.6		0.79	

*Actividad.- Encuentra una fracción equivalente cuyo denominador sea potencia de 10 (10, 100, 1000 o mayor).

Fracción	División	Fracción con denominador potencia de 10
$\frac{2}{18}$	$2/8 = 0.25$	$\frac{25}{100}$
$\frac{1}{20}$		
$\frac{25}{48}$		
$\frac{9}{180}$		
$\frac{28}{145}$		
$\frac{4}{8}$		
$\frac{8}{24}$		

Actividad.- Mide las siguientes rectas y establece las medidas EN NUMERO DECIMAL en cada letra.



A	B	C	D	E

a) ¿Cuánto mide el segmento más largo? _____

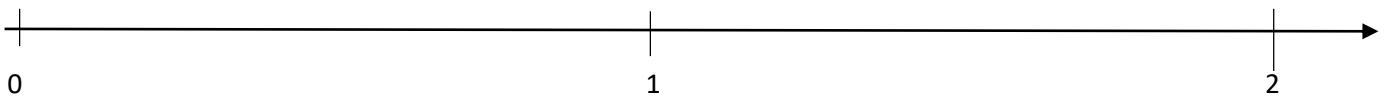
b) ¿Cuánto mide el más corto? _____

Actividad.- Anota lo que hace falta en la tabla.

<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Fracción de la Unidad</i>
1 metro	62 cm	$\frac{62}{100} = 0.62$
1 litro	348 ml	
1 semana	5 días	
1 kilogramo	295 g	
1 hora	38 minutos	

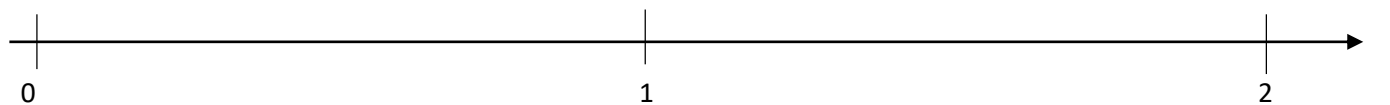
Actividad.- Convierte la fracción a decimal, y relaciona y ubica en la recta numérica el numero decimal.

Fracción	$\frac{2}{18}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{28}{19}$	$\frac{55}{180}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{34}{18}$	$\frac{5}{20}$	$\frac{62}{100}$
Decimal								



Actividad.- Convierte el numero decimal a fracción Relaciona y ubica en la recta numérica

DECIMAL	0.123	0.25	0.971	1.3	0.58	1.9	0.75	1.58
FRACCION								

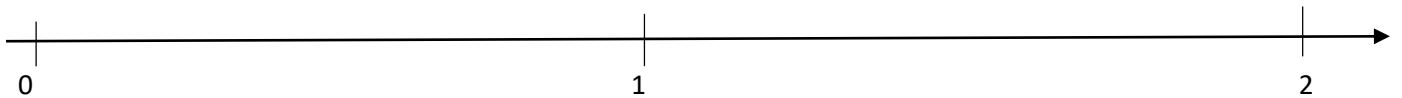


Actividad.- Determina la fracción que se ubica exactamente a la mitad de los dos números

$\frac{1}{2}$	-----	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{61}$	-----	$\frac{2}{61}$	$\frac{2}{5}$	-----	$\frac{3}{5}$
$\frac{7}{8}$	-----	$\frac{8}{8}$	$\frac{4}{23}$	-----	$\frac{5}{23}$	$\frac{15}{40}$	-----	$\frac{16}{40}$
$\frac{11}{20}$	-----	$\frac{12}{20}$	$\frac{1}{12}$	-----	$\frac{2}{12}$	$\frac{5}{25}$	-----	$\frac{6}{25}$
$\frac{1}{22}$	-----	$\frac{2}{22}$	$\frac{8}{10}$	-----	$\frac{10}{10}$	$\frac{1}{45}$	-----	$\frac{2}{45}$

Actividad.- Ubicar los siguientes números en la Recta Numérica.

0.97	1.23	0.12	0.57	1.785	1.14	0.72	1.75	1.38	0.44
------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------



Actividad.- Relaciona con una flecha el numero decimal con la fracción dada.

$\frac{15}{28}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{62}{90}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{25}{47}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{16}{45}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{4}$
-----------------	---------------	-----------------	---------------	-----------------	---------------	-----------------	---------------	----------------	---------------	---------------

0.5319	0.3555	0.75	0.25	0.375	0.20	0.5357	0.688	0.5	0.04	0.444
--------	--------	------	------	-------	------	--------	-------	-----	------	-------

Actividad.- Determina cual valor es mayor (>) entre los valores que a continuación se te presentan.

0.56		$\frac{1}{4}$
0.622		$\frac{5}{9}$
0.13		$\frac{3}{5}$

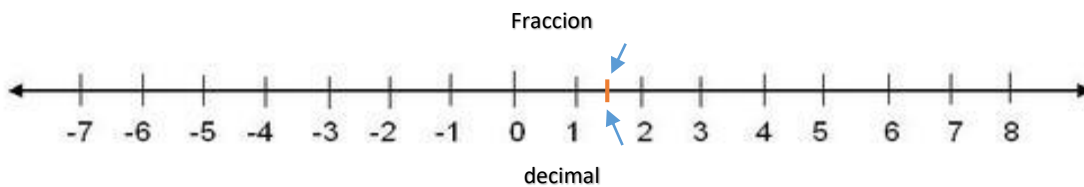
0.75		$\frac{1}{9}$
0.44		$\frac{6}{7}$
0.35		$\frac{2}{5}$

PROYECTO 14

Actividad.- Convierte las siguientes fracciones a números decimales.

$\frac{10}{42}$	$\frac{9}{13}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{11}{3}$

Actividad.- Coloca las cantidades en la recta numérica ya sea fracción o número decimal.



Actividad.- Convierte las siguientes fracciones mixtas a fracciones impropias.

$4 \frac{1}{4}$	$12 \frac{2}{9}$	$43 \frac{5}{6}$	$26 \frac{7}{15}$	$13 \frac{10}{56}$	$7 \frac{1}{3}$
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Actividad.- Convierte los números decimales a fracciones decimales (10,100, 1000, y mas)

0.124	0.01	0.75	0.38	0.2	0.851

Actividad.- Determina la fracción que se ubica exactamente a la mitad de los dos números

$\frac{7}{9}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{12}{44}$	$\frac{13}{44}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{20}{62}$	$\frac{21}{62}$
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------------	-----------------	---------------	---------------	-----------------	-----------------

Actividad.- Relaciona los números decimales con las fracciones correspondientes, ojo sobrara uno.

$\frac{1}{8}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{17}{20}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{3}$	
0.85	0.75	0.111	0.5	0.125	0.491	0.333	2.25

15.- Fracciones y decimales positivos y negativos

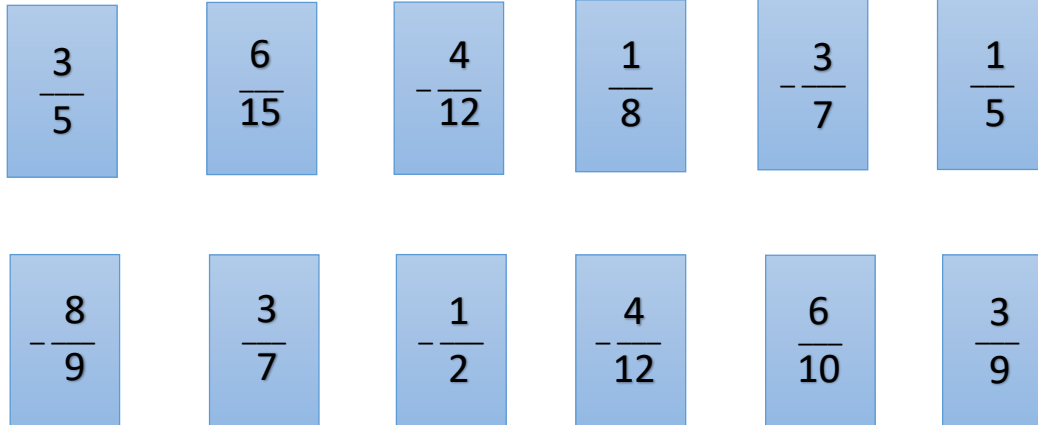
1

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Adición y sustracción
APRENDIZAJES ESPERADO	Resuelve problemas de suma y resta con números enteros, fracciones y decimales positivos y negativos.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos resuelvan problemas en situaciones que implican sumar y restar con números fraccionarios y decimales, positivos y negativos.

Actividad.- Resuelve las siguientes sumas de números fraccionarios con signo.

$\frac{2}{6} + \frac{3}{4} =$	$(-\frac{1}{8}) + (-\frac{4}{12}) =$
$\frac{5}{8} + (-\frac{12}{16}) =$	$\frac{8}{28} + (-\frac{1}{7}) =$
$(-\frac{3}{9}) + (-\frac{1}{9}) =$	$\frac{9}{11} + (-\frac{22}{36}) =$
$(-\frac{8}{13}) + (-\frac{2}{3}) =$	$\frac{1}{2} + \frac{9}{2} =$
$(-\frac{11}{20}) + (-\frac{7}{14}) =$	$\frac{6}{9} + \frac{7}{16} =$
$(-\frac{3}{4}) + (-\frac{1}{6}) =$	$\frac{4}{9} + (-\frac{2}{14}) =$
$(-\frac{9}{12}) + (-\frac{7}{12}) =$	$(-\frac{3}{12}) + (-\frac{1}{5}) =$

Actividad.- Observa las tarjetas y responde las preguntas que se te plantean.



- a).- ¿Determina cuál es la Tarjeta con mayor valor? _____
- b).- ¿Determina cuál es la tarjeta con menor valor? _____
- c).- ¿Cuál es la tarjeta con el mismo valor? _____
- d).- ¿Cuáles son las tarjetas con números simétricos? _____
- e).- Al sumar todas las tarjetas, ¿Cuál es el valor final? _____

Actividad.- Responde las siguientes preguntas que a continuación se te plantean.

- a) ¿Que significa restar un numero negativo? Escribe un ejemplo de esto _____
- b) ¿Qué es el valor absoluto de un numero? Escribe un ejemplo _____
- c) ¿Qué es un numero opuesto o simétrico? Escribe un ejemplo _____

Actividad.- Analiza la siguiente tabla sobre la variación del precio del dólar en una semana y responde las siguientes preguntas.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
-0.10	+0.31	-0.25	-0.18	+0.36	-0.15	+0.03

- a) ¿Cuál es la cantidad total de los decimales negativos? _____
- b) ¿Cuál es la cantidad total de los decimales positivos? _____
- c) ¿Cuál es el resultado final? _____
- d) ¿Cuánto aumento o disminuyo el dólar en los días lunes, martes y miércoles? _____
- e) ¿En esta semana cual fue el comportamiento del dólar? ¿Aumento o disminuyo? _____

PROYECTO 15

Actividad.- Resuelve las siguientes sumas de números fraccionarios con signo.

$\frac{2}{5} + -\frac{8}{10} =$	$\frac{4}{5} + \frac{2}{5} =$
$-\frac{20}{35} + -\frac{1}{9} =$	$\frac{1}{3} + \frac{2}{9} =$
$-\frac{6}{8} + \frac{3}{9} =$	$-\frac{7}{15} + -\frac{5}{7} =$

Actividad.- Resuelve las siguientes preguntas que se te plantean con referente a las tarjetas que se te muestran a continuación.

$-\frac{5}{7}$	0.5	$\frac{4}{6}$	0.75
----------------	-----	---------------	------

a) de las tarjetas ¿Cuál es el valor más alto? _____

b) De las tarjetas ¿Cuál es el valor menor? _____

c) Escribe los simétricos de 0.5, 0.75, -0.3 _____

$\frac{9}{14}$	$-\frac{1}{3}$	-0.3	0.13
----------------	----------------	------	------

d) Escribe los números absolutos de las 4 tarjetas primeras

e) Realiza las operaciones y determina el resultado final si es positivo o negativos _____

Actividad.- Resuelve las siguientes operaciones aplicando correctamente los algoritmos vistos en clase.

$(0.02) - (0.5) - (-0.9) =$	$(-1.34) - (-.97) - (-0.45) =$
$(-0.54) + (-0.12) + (0.8) =$	$(-0.005) + (-0.8) + (-0.98) =$
$(0.004) - (0.7) + (0.001) =$	$(-3.45) + (-12.3) + (5.73) =$

16.- Jerarquía de Operaciones

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Multipliación y división
APRENDIZAJES ESPERADO	Determina y usa la jerarquía de Operaciones y los paréntesis en operaciones con números naturales, enteros y decimales (para multiplicación y división, solo números positivos).
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos reafirmen sus conocimientos sobre jerarquía de operaciones y uso de paréntesis con operaciones con números naturales, enteros y decimales. Así mismo, que apliquen la jerarquía de operaciones y uso de paréntesis con expresiones algebraicas.

Actividad.- Observa la siguiente tabla y determina utilizando la jerarquía de las operaciones lo que se te pregunta.

Alumno	Operaciones	Resultado
Leonel	$0.5 \times 1.2 + 3.4 - 3.3 =$	
Luis	$4.31 + 1.1 - (2.3 \times 4.2) + 0.56 =$	
Juana	$3.3 \times 3.4 - 0.5 + 1.2 =$	
Adela	$(3 - 2) \times 2 - 1.2 + 2.3 =$	
Norma	$1.1 - (3.2 + 1.09) + 2.4 =$	
Carlos	$(2.2 - 3) + (3.4 - 2.7) + 1 =$	
Manuel	$0.3 \times 0.42 + 0.5 - 3.0 =$	

a) ¿Cuál es el alumno que tiene mayor cantidad? _____

b) ¿Cuál es el alumno con menor cantidad? _____

c) ¿Quién tiene mayor cantidad de Luis, Adela y Carlos? _____

d) ¿Quién tiene mayor cantidad de Leonel, Juana, Norma y Manuel? _____

c) Recuerda los pasos que se deben de seguir con la Jerarquía de operaciones.

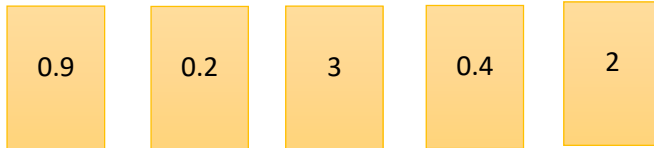
PRIMERO: _____

SEGUNDO: _____

TERCERO: _____

JUEGO

Actividad.- Con las siguientes tarjetas, realiza un juego utilizando paréntesis, la suma, resta, multiplicación y división, y ganara aquel quien haya obtenido el mayor puntaje, tendrá 3 oportunidades de realizar diferentes operaciones. Pasar al pizarrón a escribir las operaciones y sus resultados para determinar el ganador.



FORMATO PARA EL JUEGO

Oportunidad	Operaciones	Resultado
PRIMERA		
SEGUNDA		
TERCERA		

Actividad.- Responde subrayando la respuesta correcta los siguientes problemas planteados.

a) Adela fue a la tienda y compro un jabón de baño de \$ 8.00 y una pasta dental de \$ 18.00. Llevaba un billete de \$ 50.00. ¿Cuál es la expresión que corresponde al cambio que le dieron?

- a) $50 - (8 + 18)$ b) $50 - (-8 - 18)$ c) $50 + (8 - 18)$ d) $50 - (-8 + 18)$

b) Julián tiene \$ 200.00, pero tiene que pagar \$ 80.00 de una compra y \$ 30.00 que le debe a Saúl. ¿Cuál es la expresión que corresponde a esta operación?

- a) $200 - (-80 - 30)$ b) $200 - (80 - 30)$ c) $200 + (-80 - 30)$ d) $200 + (-80 + 30)$

c) Carlos le gusta jugar baraja y en el primer juego gano \$ 140.00, en el segundo perdió \$ 50.00, y en el tercero volvió a perder 60 pesos. ¿Cuál es la expresión que corresponde a esta situación?

- a) $140 + (-50 + 60)$ b) $(50 + 60) - 140$ c) $-(50 + 60) + 140$ d) $140 - (-80 - 60)$

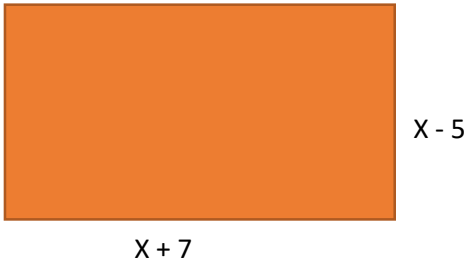
d) En una bandeja había 65 panes, pero tomaron y se comieron 23 y después 18. ¿Cuál es la expresión que manifiesta este problema?

- a) $(23 + 18) - 65$ b) $65 + (-23 - 18)$ c) $-(23 - 18) + 65$ d) $65 + (23 - 18)$

e) Jesús debe \$ 20.00 pesos, su mama le dio \$ 60.00 pesos, y se gastó en un juguete \$ 38.00 pesos. ¿Cuál es la expresión que manifiesta este problema?

- a) $(-20 - 38) + 60$ b) $-(-20 + 38) - 60$ c) $60 + (20 - 38)$ d) $60 - (-20 - 38)$

Actividades.- En la siguiente actividad, determina las expresiones algebraicas que correspondan a cada figura geométrica.



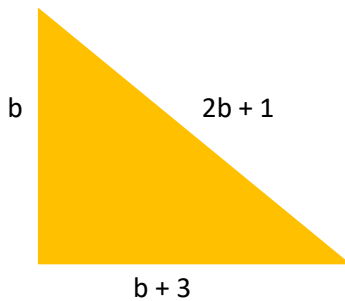
a) Determina la expresión del perímetro

b) Determina la expresión del área



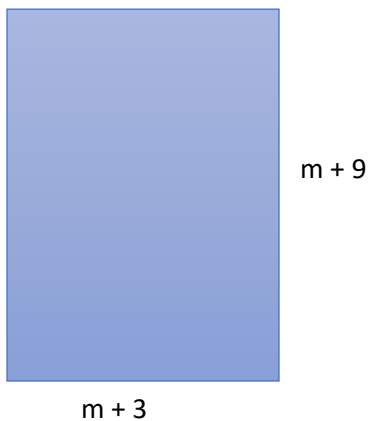
a) Determina la expresión del perímetro

b) Determina la expresión del área



a) Determina la expresión del perímetro

b) Determina la expresión del área



a) Determina la expresión del perímetro

b) Determina la expresión del área

PROYECTO 16

Actividad.- Resuelve los siguientes problemas utilizando la jerarquía de las operaciones.

$(0.2 - 3 + 2.5) - 4 =$	$3.4 + 1.2 - (2.1 \times 2) - 2 =$	$3 / 3 + (2.6 + 1) - 6 =$
$(3 \times 2) + 2 - 12 =$	$0.3 + 0.9 - 1.2 + 2.3 =$	$5.3 \times 2 - (12 / 3 \times 2) + 8 =$
$0.2 \times 0.4 + 1.4 - 2.3 =$	$3.2 + (1.4 \times 2) - 4 =$	$0.009 \times 1.2 + 0.5 - 0.2 =$

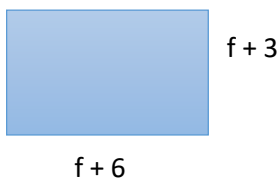
Actividad.- Lee los siguientes problemas planteados y determina la expresión que representa dicho problema.

a) Víctor juega a las canicas, el inicio con 30 de ellas, en el primer juego gana 5, en el segundo perdió 13, y en el tercer juego volvió a perder 8. Escribe la expresión que representa este problema.

b) Yo tenía \$ 80.00, le pague \$ 25.00 a Adolfo que le debía y compre 10 pesos de tomate. Escribe la expresión que determina dicho problema.

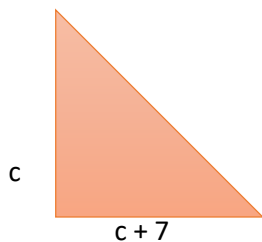
c) Una señora fue a jugar a las máquinas de monedas, tenía \$ 30.00 pesos al inicio, en el primer juego ganó \$ 15.00; en el segundo juego volvió a ganar \$ 12.00 y en el tercer juego perdió \$ 18.00 pesos. Escribe la expresión que representan a dicho problema.

Actividad.- observa y analiza las siguientes figuras geométricas y determina lo que se te pide.



a) Determina la expresión del perímetro

b) Determina la expresión del área



























a) Determina la expresión del perímetro

b) Determina la expresión del área

17.- Multiplicación y división 3

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Multiplicación y división
APRENDIZAJES ESPERADO	Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales y de división con decimales.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos resuelvan problemas que implican dividir números decimales donde el dividendo o el divisor tienen punto decimal. Asimismo, que profundicen en sus conocimientos sobre la división de números decimales.







Actividad.- Anota en cada caso para cuantas jarras alcanza la cantidad de agua que hay en el garrafón.

<p>20 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>1.3 lt</p>	<p>12 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>1.2 lt</p>	<p>10 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>1.1 lt</p>
<p>5 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>0.900 lt</p>	<p>14 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>0.800 lt</p>	<p>20 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>1.5 lt</p>
<p>30 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>2.0 lt</p>	<p>10 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>1.3 lt</p>	<p>8 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>0.800 lt</p>
<p>5 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>0.400 lt</p>	<p>20 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>2.5 lt</p>	<p>10 lt</p>  <p>_____ jarras Sobran _____</p>  <p>0.5 lt</p>

Actividad.- Observa los datos que se te dan en la tabla y respóndela.

Cantidad de agua de Jamaica (litros)	Numero de vasos que se llenaran	Operación	Cantidad de agua por cada vaso (litro)
10	7	$10 / 7$	1.42
15	6		
25	8		
12	9		
8	9		
5	7		
20	12		

Actividad.- En la siguiente actividad calcula los pesos de 10, 100 o 1000 objetos

Peso neto de un objeto	Peso de 10 objetos	Peso de 100 objetos	Peso de 1000 objetos
 Ladrillo 1.2			
 Caja con dulce 15.4			
 Cemento 50			
 Lata sardina 0.600			
 Martillo 1.01			
 Jamón 3.2			

Actividad.- Resuelve las siguientes multiplicaciones por 10, 100 y 1000 sin tener que hacer la operación escrita o con calculadora.

$45.5 \times 100 =$	$4.098 \times 10 =$	$10.01 \times 10 =$
$0.110 \times 10 =$	$84.124 \times 100 =$	$56.34 \times 100 =$
$345 \times 100 =$	$0.34 \times 1000 =$	$0.456 \times 100 =$
$12.34 \times 10 =$	$9864.1 \times 100 =$	$0.864 \times 10 =$

Actividad.- completa los siguientes cálculos colocando 10, 100 o 1000 en las líneas, inténtalo sin hacer la operación escrita o con calculadora.

$12.34 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1234$	$8.64 \times \underline{\hspace{2cm}} = 864$	$0.3 \times \underline{\hspace{2cm}} = 300$
$0.765 \times \underline{\hspace{2cm}} = 7.65$	$0.9843 \times \underline{\hspace{2cm}} = 98.43$	$896.9 \times \underline{\hspace{2cm}} = 896,900$
$0.6 \times \underline{\hspace{2cm}} = 60$	$8 \times \underline{\hspace{2cm}} = 800$	$0.0076 \times \underline{\hspace{2cm}} = 7.6$
$8759 \times \underline{\hspace{2cm}} = 875,900$	$583 \times \underline{\hspace{2cm}} = 5830$	$89.564 \times \underline{\hspace{2cm}} = 8956.4$

Actividades.- Realiza las divisiones y date cuenta que se obtienen el mismo resultado.

a) Se tienen 300 kilogramos de frijol y se harán Costales de 15 kg ¿Cuántos costales harán?

Se tienen 30 kg de arroz y se harán bolsas de 1.5 kg ¿Cuántas bolsas se harán?

Se tienen 3.0 kg de pastel y se repartirán rebanadas que pesen 0.15 kg. ¿Cuántas rebanadas saldrán?

a) ¿Explica por qué utilizando las diferentes cifras se obtiene el mismo resultado?







Actividad.- Tomando los mismos procedimientos que en la tabla del punto 4 de la página 128, resuélvela.

Dividir entre	Es lo mismo que multiplicar por	Ejemplo con división	Ejemplo con multiplicación.
0.20	2	$8 / 0.20 = 40$	$20 \times 2 = 40$
0.3			
0.40			
0.6			
0.9			
0.12			

Regla "dividir un numero entre 0.50, es lo mismo que multiplicarlo por 2".

PROYECTO 17

Actividad.- Resuelve los siguientes problemas colocando cuantas jarras se llenan de agua y cuánta agua sobra.

 <p>20 lt _____ jarras Sobra _____</p> <p>4 lt</p>	 <p>15 lt _____ jarras Sobra _____</p> <p>2.4 lt</p>	 <p>10 lt _____ jarras Sobra _____</p> <p>1.3 lt</p>
 <p>30 lt _____ jarras Sobra _____</p> <p>0.900 lt</p>	 <p>12 lt _____ jarras Sobra _____</p> <p>0.500 lt</p>	 <p>5 lt _____ jarras Sobra _____</p> <p>0.250 lt</p>

Actividad.- Resuelve la siguiente tabla realizando la división correspondiente.

Cantidad de listón (m)	Numero de moños que se harán	Cantidad de listón para cada moño (m)
65	12	
112	18	
35	9	
78	14	
56.7	12	
184	30	

Actividad.- Realiza las operaciones con 10, 100 y 1000 para calcular el peso de varios objetos.

Peso neto de un objeto (kg)	Peso de 10 objetos (kg)	Peso de 100 objetos (kg)	Peso de 1000 objetos (kg)
Tabla de Madera 3.2			
Lata de leche 0.95			
Libro 0.329			

Actividad.- Realiza los siguientes cálculos de las siguientes cantidades y multiplica o divide entre 10, 100 y 1000 según te pida el problema.

23.7 x 100 =	0.067 x 1000 =	0.087 x 10 =
6.087 x 10 =	5.93 x 10 =	0.14 x 1000 =
7.1 x 100 =	78.96 x 100 =	7.005 x 10 =

18.- Variación Proporcional directa 2

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Proporcionalidad
APRENDIZAJES ESPERADO	Calcula valores faltantes en problemas de proporcionalidad directa, con constante natural, fracción o decimal (incluyendo tablas de variación).
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos resuelvan problemas de proporcionalidad directa con procedimientos propios y con la regla de tres. Asimismo, que distingan tablas de variación proporcional directa de otras que no lo son.

Actividad.- En la siguiente cuadrícula, realiza una copia a escala de tal manera que los lados que miden 2 unidades en el original, en la copia midan 3, y resuelve la tabla que sigue.



Completa la tabla.

Medida en el dibujo original	2	4	6	8	9	11
Medida en la copia		6				

a) María va a comprar paletas, lleva 80 pesos al comprar 6 le devolvieron 5 pesos cambio. Resuelve la siguiente tabla y determina el costo de cada paleta.

No paletas	2	4	6	9	13
Costo			75		

¿Cuál es el precio de una paleta? _____ ¿Cuál es la Razón de cambio? _____

b) Jaime quiere hacer un garrafón de 20 litros de agua de Jamaica, su mamá le dijo que para que le saliera bien a 3 litros de jarabe de Jamaica le echara 8 cucharadas de azúcar. Determina entonces los diferentes litros de jarabe de Jamaica ¿cuántas cucharadas de azúcar les tiene que echar?

Jarabe de Jamaica (lts)	2	3	10	14	20	25
Cucharadas de Azúcar		8				

- 1) ¿Cuántas cucharadas de azúcar necesita por cada litro de jarabe de Jamaica? _____
- 2) ¿Cuál es la constante de proporcionalidad para resolver el problema? _____
- 3) ¿Cuántas cucharadas de azúcar necesita para 5, 12, 15 y 30 litros de jarabe de Jamaica? _____
- 4) ¿Cómo calculaste la constante de proporcionalidad? _____

c) Un automóvil con 30 litros de gasolina viaja de la ciudad de México a Puebla recorriendo 540 kilómetros. Completa la siguiente tabla y las preguntas que se plantean posteriormente.

Gasolina (lts)	5	8	10	15	20	30	35	40
Kilómetros recorridos						540		

- 1) ¿Cuántos kilómetros recorrió con un litro de gasolina? _____
- 2) ¿Cuál es la constante de proporcionalidad? _____
- 3) ¿Cuántos kilómetros recorre con 7, 13, 25 y 33 litros de gasolina? _____
- 4) ¿Cómo calculaste la constante de proporcionalidad? _____













d) Si por 5 euros son 140 pesos mexicanos, entonces calcula la siguiente tabla y responde las preguntas.

EUROS	2	5	8	12	20	25	30
PESOS MEXICANOS		140					

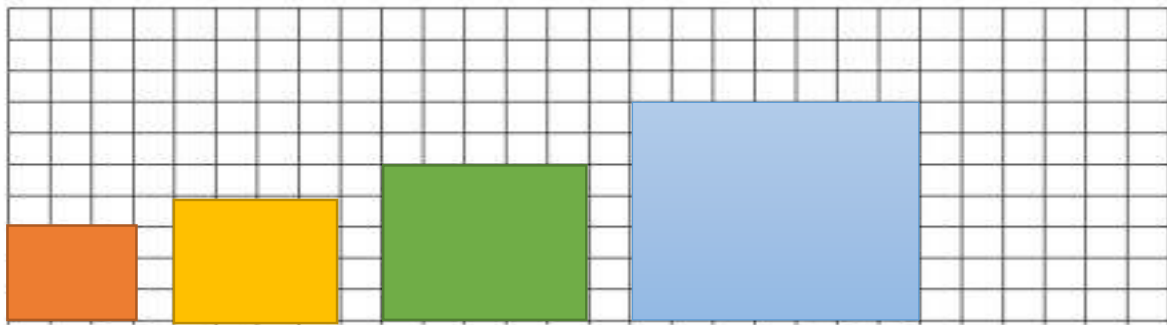
- 1) ¿Cuánto cuesta un Euro en pesos mexicanos? _____
- 2) ¿Cuál es la constante de proporcionalidad? _____
- 3) ¿Cuánto es por 4, 7, 10 y 40 Euros? _____
- 4) ¿Cómo calculaste la constante de proporcionalidad? _____

Actividad.- Observa las figuras que compro Javier en los Estados Unidos y convierte los precios de dólar a peso Mexicano.

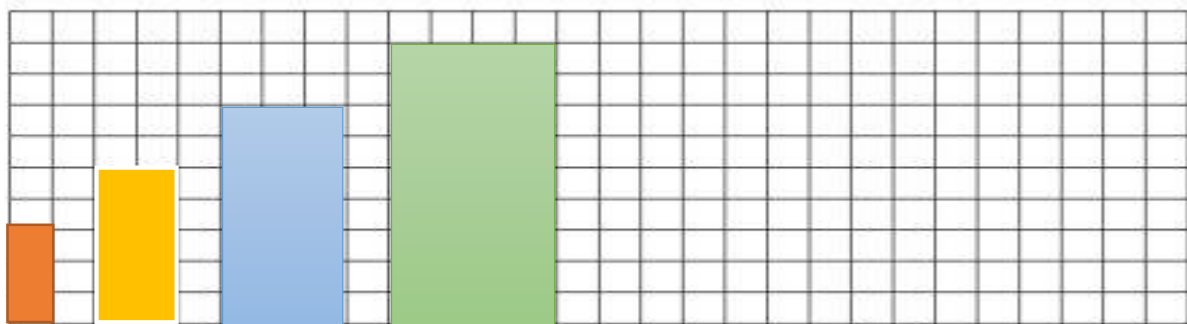
Dólar = 22.5 pesos mexicanos.

 <p>\$ 23 dlls</p> <p>Pesos Mexicano _____</p>	 <p>\$ 78 dlls</p> <p>Pesos Mexicanos _____</p>	 <p>\$ 456 dlls</p> <p>Pesos Mexicano _____</p>
 <p>\$ 32.5 dlls</p> <p>Pesos Mexicanos _____</p>	 <p>\$ 187 dlls</p> <p>Pesos _____</p>	 <p>\$ 28 dlls</p> <p>Pesos _____</p>
 <p>\$ 87.5 dlls</p> <p>Pesos _____</p>	 <p>\$ 231 dlls</p> <p>Pesos _____</p>	 <p>\$ 84.5 dlls</p> <p>Pesos _____</p>
 <p>\$ 310 dlls</p> <p>Pesos _____</p>	 <p>\$ 15.5 dlls</p> <p>Pesos _____</p>	 <p>\$ 9.5 dlls</p> <p>Pesos _____</p>

Actividad.- Realiza la actividad siguiente observando la sucesión de los cuadrados y calcula el perímetro y área.



Medida del lado (cm)	3	4	5	6	7	8	9
Perímetro							
Área							



Medida de la base	1	2	3	4	5	6	7
Medida de la altura	3	5	7	9	11	13	15
Perímetro							
Área							

Actividad.- Calcula los siguientes problemas utilizando la regla de tres.

a) Una llave arroja en 5 minutos 60 litros de agua, ¿Cuántos litros arrojará en 27 minutos?

Tiempo en minutos	1	3	5	15	27	33	37
Agua en Litros			60				

REGLA DE TRES

Tiempo en minutos	5	1
Agua en litros	60	

Tiempo en minutos	5	27
Agua en litros	60	

b) Un americano llega a México y desea cambiar sus dólares a pesos mexicanos, fue a una casa de bolsa y le dijeron que por 50 dólares el recibiría \$ 950.00. ¿Cuánto recibiría el americano por 220 dólares?

Dólares	20	35	50	65	74	97	220	250
Pesos Mexicanos			950					

REGLA DE TRES

Dólares	50	1
Pesos Mexicanos	950	

Dólares	50	220
Pesos Mexicanos	950	

c) Si una máquina copiadora tarda 9 seg en sacar 25 copias. ¿Cuánto tiempo tardará en sacar 69 copias?

Tiempo en segundos	4	9	12	35	42	69	75
Número de copias		25					

REGLA DE TRES

Tiempo en segundos	9	1
Numero de copias	25	

Tiempo en segundos	9	69
Numero de copias	25	

PROYECTO 18

Actividad.- Resuelve los siguientes problemas.

a) Si en dos días 15 niños comen 66 panes, en una semana. ¿Cuántos panes comerán?

DIAS	2	3	4	7	12	15
PANES	66					

1) ¿Cuántos panes comen en un solo día? _____

2) ¿Cuál es la constante de proporcionalidad? _____

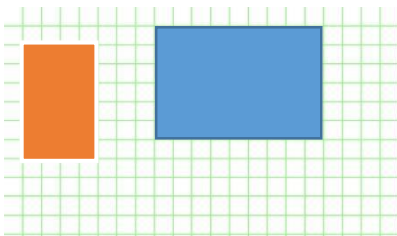
3) ¿Cuántos panes comerán en 8, 10, 13 y 20 días? _____

4) ¿En cuántos días se comerán 165, 198, 990 panes? _____

Actividad.- Resuelve los siguientes problemas utilizando los valores de cada moneda.

VALOR DE CAMBIO EN PESOS MEXICANOS	CONVERSION A PESOS MEXICANOS
1 dólar americano = \$ 21.50 pesos	15 Dólares americanos =
1 libra egipcia = \$ 19.2 pesos	11 dólares canadienses =
1 dólar canadiense = 18.30 pesos	7 libras egipcias =
	9 dólares americanos =
	25 libras egipcias =
	13 dólares canadienses =

Actividad.- En la siguiente figura están dos rectángulos en escala, considera que el largo es el lado mayor, y el ancho el lado menor, utiliza las cuadrícula para darles los valores.



	Rectángulo marrón	Rectángulo Azul
Largo		
Ancho		

Multiplica en cruz las cantidades de la tabla. ¿Qué relación encuentras entre los dos resultados?

Actividad.- Juan compro 15 lápices por 36 pesos. ¿Cuánto costaran 50 lápices?

LAPICES	8	15	39	42	50
COSTO EN PESOS		36			

REGLA DE TRES

LAPICES	15	1
COSTO EN PESOS	36	

19.- Porcentajes.

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Proporcionalidad
APRENDIZAJES ESPERADO	Resuelve problemas de cálculo de porcentajes, de tanto por ciento y de la cantidad base.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos resuelvan problemas que implican el cálculo de porcentajes tomando como base el 50%, 25%, 10% y 1%.

Actividad.- Resuelve los siguientes problemas de porcentajes.

a) En una tienda de ropa, a Alejandro le dan de comisión \$ 15.00 por cada \$100.00 que venda o la parte proporcional en caso de que no complete el \$ 100.00. Completa la siguiente tabla.

Vende (\$)	\$ 80.00	\$ 150.00	\$ 230.00	\$320.00	\$ 180.00	\$ 460.00	\$980.00
Comisión (\$)							







¿Qué tanto porciento le dan a Alejandro? _____

Explica el procedimiento para saber que tanto porciento le dan a Alejandro.

Actividad.- Para conocer la razón, el tanto por ciento y colocarlo con símbolo, completa la siguiente tabla.

RAZON	TANTO POR CIENTO	CON SIMBOLO
		93 %
5 de cada 100		
32 de cada 100		
	25 por ciento	
		83 %
	55 por ciento	
40 de cada 100		
		69%
	8 %	

Actividad.- Para conocer cómo se efectúan los descuentos al comprar algunos artículos, resuelve las siguientes operaciones.

 <p>Descuento 20 %</p> <p>\$5,500.00</p> <p>Descuento _____</p> <p>Precio con descuento _____</p>	<p>Descuento 35 %</p> <p>\$2,350.00</p> <p>Descuento _____</p> <p>Precio con descuento _____</p> 
 <p>Descuento 15%</p> <p>\$10,900.00</p> <p>Descuento _____</p> <p>Precio con descuento _____</p>	<p>Descuento 25 %</p> <p>\$17,300.00</p> <p>Descuento _____</p> <p>Precio con descuento _____</p> 
 <p>Descuento 10 %</p> <p>\$8,750.00</p> <p>Descuento _____</p> <p>Precio con descuento _____</p>	<p>Descuento 15%</p> <p>\$850.00</p> <p>Descuento _____</p> <p>Precio con descuento _____</p> 

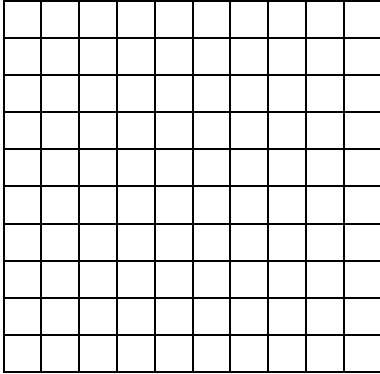
Completa la tabla.

Precio (\$)	\$500.00	\$ 3500.00	\$800.00	\$ 1000.00	\$ 5000.00	\$450.00	\$1500.00
10% de descuento							
25% de descuento							
50% de descuento							

Completa la tabla. Obtén los porcentajes del 1% y 10% de las siguientes cantidades.

Contenido del bote (g)	150	300	450	800	1100	1350
10% del contenido (g)						
1% del contenido (g)						

Actividad.-Colorea el porcentaje de cuadros de acuerdo a lo que se te indica.



Colorea lo siguiente:

Verde el 15%

Rojo el 20%

Azul el 36 %

Actividad.- en el siguiente cuadro dibuja una cuadrícula de 10 x 10 y colorea lo que se te pide

Amarillo el 30%, naranja el 15%, azul el 5%, verde el 25%.



PROYECTO 19

Actividad.- Calcula la comisión que gana Alberto al vender en una tienda Zapatos, a él se le daban \$15.00 por cada \$200.00. Determina cuánto gana en la semana si vendió las siguientes cantidades.

DIAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
VENTAS	\$ 4500.00	\$1750.00	\$2100.00	\$3150.00	\$500.00	\$2700.00	\$1200.00
COMISION							

¿Cuánto gana de comisiones en la semana? _____

¿Cuánto gana los días lunes, miércoles y viernes? _____

Actividad.- Completa los datos de la siguiente tabla.

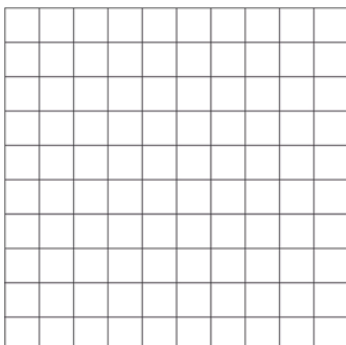
Razón	Tanto por ciento	Con símbolo %
	2 por ciento	
7 de cada 100		
		31%
	10 por ciento	

Actividad.- Completa la siguiente tabla de los diversos porcentajes.

PRECIO	\$400.00	\$1200.00	\$ 5000.00	\$ 120.00	\$240.00	\$3500.00
1% del precio						
10% del precio						
25% del precio						
50% del precio						

Actividad.- Calcula el porcentaje del contenido del bote.

Contenido del bote	420	1,560	1290	800
10% del contenido				
25% del contenido				
50% del contenido				



Colorea los siguientes porcentajes.

Azul el 11%

Rojo el 27%

Verde el 2%

Naranja el 35%

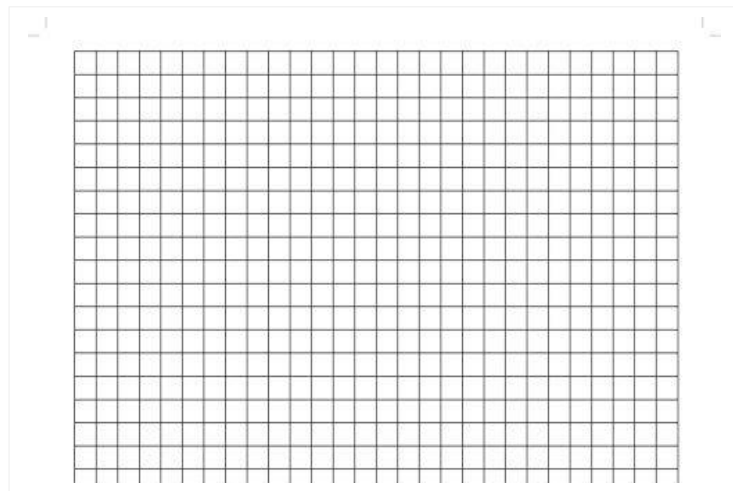
20.- Variación Lineal 1

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Funciones
APRENDIZAJES ESPERADO	Analiza y compara situaciones de variación lineal a partir de sus representaciones tabular, gráfica y algebraica. Interpreta y resuelve problemas que se modelan con estos tipos de variación.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos comparen situaciones de variación lineal y no lineal, analizando sus representaciones tabular, gráfica y algebraica.

Actividad.- Lee atentamente los siguientes planteamientos de problemas y resuélvelos.

a) Un automovilista va a una velocidad de 80 km/h, ¿En qué tiempo recorrerá 560 Km? Lena la siguiente tabla.

Tiempo h	Distancia km
0	
1	
3	240
6	
7	
9	
11	
12	



Con estos puntos Graficalos.

- 1) ¿Cuánto habrá avanzado en 5h? _____
- 2) ¿y en 8 y horas? _____
- 3) ¿Qué tiempo se llevó en 1200 km? _____

Actividad.- Observa la siguiente tabla y graficala e identifica si los resultados de la siguiente tabla presentan variación lineal.

OTRO EJEMPLO DE VARIACIÓN LINEAL

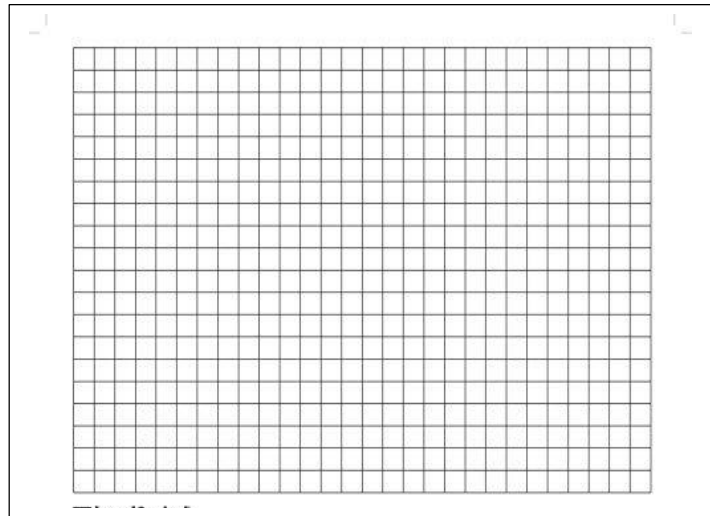
Identificar si los resultados de la siguiente tabla presentan variación lineal

Valores de x	2	3	4	7	10
Valores de y	0	-2	-4	-10	-16

Una vez graficada la tabla, determina si los resultados son de variación lineal.

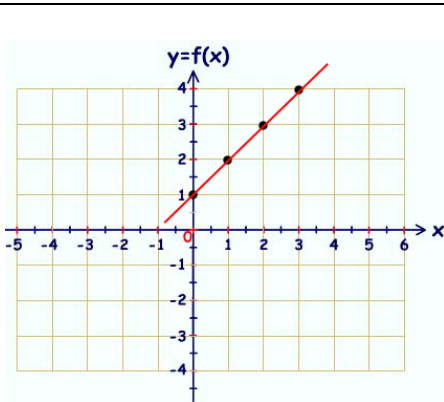
Actividad.- Completa la siguiente tabla y grafica par determinar si es un problema de variación lineal

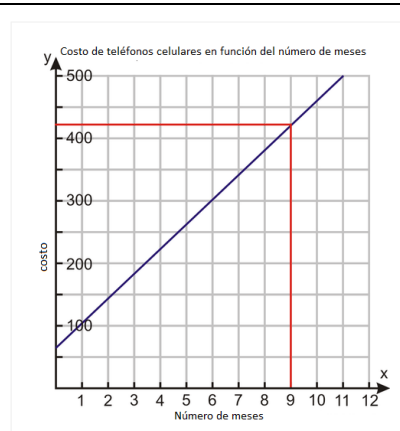
TABLA 1	
Número de vueltas de la rueda A	Número de vueltas de la rueda B
2	3
3	
6	
8	
14	
24	
	1.5

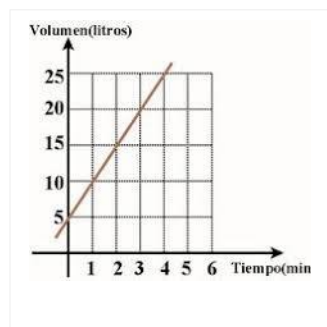


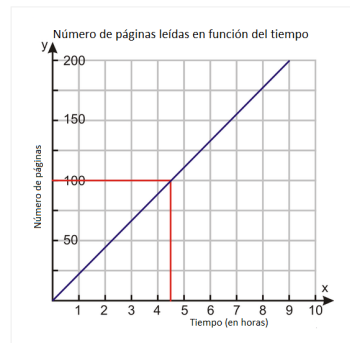
- a) ¿Cuál es la constante de proporcionalidad? _____
- b) ¿Cuál es la ecuación algebraica del problema? _____
- c) ¿Por qué sabes que es de variación lineal?

Actividad.- Determina las ecuaciones de las siguientes gráficas.









PROYECTO 20

Actividad.- De acuerdo a lo visto por el tema sigue las siguientes indicaciones y resuelve lo que se te pregunta. Realiza las graficas en tu cuaderno para que puedas contestarlos.

1. Dibuja en tu cuaderno las gráficas correspondientes a los valores de las tablas y determina si son lineales o no lineales.

Valores de x	0	1	2	3	5
Valores de y	3	9	15	21	33

Valores de x	2	5	6	10	20
Valores de y	8	17	20	32	62

Valores de x	3	7	12	15	20
Valores de y	21	49	84	105	140

Valores de x	1	2	3	4	5
Valores de y	5	9	19	35	57

Valores de x	1	2	3	4	5
Valores de y	35	30	25	20	15

Valores de x	1	2	3	4	5
Valores de y	0	-14	-34	-60	-92

21.- Ecuaciones

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Ecuaciones
APRENDIZAJES ESPERADO	Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones lineales.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos resuelva problemas con ecuaciones lineales de la forma $ax = b$; $x + a = b$ y $ax + b = c$

Actividades.- Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado.

$5x + 6 = 21$	$-2x + 8 = -2$	$6x + 2 = -16$
$2x + 4 = 6$	$x + 4 = 10$	$-x + 1 = -8$
$x - 5 = 5$	$-4 + 2x = 0$	$6x = 24$
$2x + 4 = 0$	$4x + 2 = 2 + 4$	$3x - 2 = 16$
$24x = 48$	$6x + 12 - 8 = 13 + 5$	$2x - 34 = -20$

Actividad.- Lee detenidamente y desarrolla la ecuación de la manera correcta y encuentra el valor de x.

a) El triple de un número aumentado en 4 unidades es igual a 25. ¿Cuál es el número?

$$3x + 4 = 25$$

b) Un número disminuido a -8 es igual a 20. ¿Qué número es?

$$x - (-8) = 20$$

c) Si a un número le quito 33 se obtiene 67. ¿Qué número es?

$$x - 33 = 67$$

d) Si al doble de un número se le aumenta 7, resulta ser 35. Determine el número.

$$2x + 7 = 35$$

d) Calcula las dimensiones de un rectángulo cuyo perímetro mide 48 cm sabiendo que el largo mide el triple del ancho.

$$3x + x = 48$$

e) Al triple de un número le quitamos 16 y se obtiene 20. ¿De qué número se trata?

$$3x - 16 = 20$$

f) Calcula dos números enteros consecutivos y que su suma sea 37

$$x + (x + 1) = 37$$

PROYECTO 21

Actividad resuelve las siguientes Ecuaciones y da seguimiento a lo que se te plantea. Ilumina.

MOSAICO ECUACIONES



$2x + 1 = 23$



$4x - 3 = 17$



$6x + 3 = 15$



$3x + 30 = 0$



$8x - 8 = -40$



$-x + 1 = -7$



$2x + 2 = 4$



$2x + 8 = 16$



$-3x + 40 = 10$



$-x - 8 = 0$



$-9x - 35 = 10$



$-4x + 6 = -30$



$8x - 18 = 30$



$-x - 6 = 3$



$3x - 26 = 10$



$4x - 8 = 8$



$3x - 5 = -11$



$-x + 20 = 31$



$6x - 30 = -6$



$-x + 1 = 1$



$-x + 1 = 0$

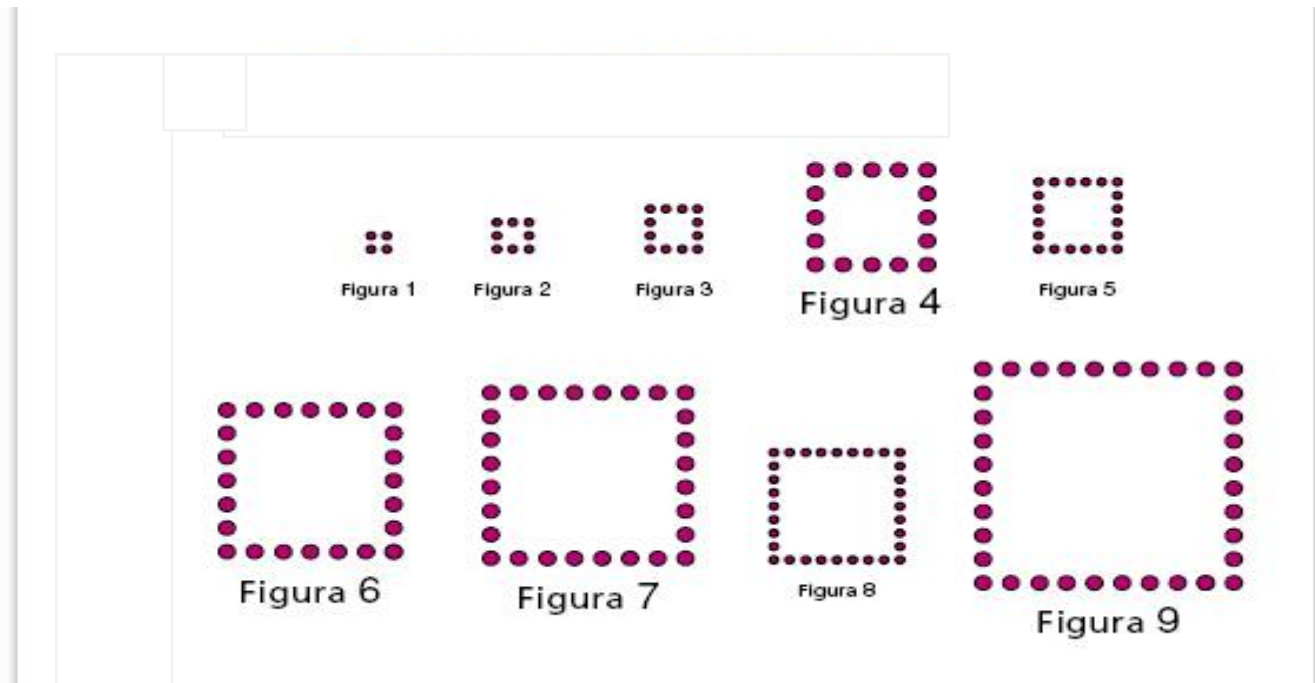
-5	-11	-10	-9	-8
7	6	5	4	3
2	1	0	1	2
3	4	5	6	7
8	9	10	11	12



22.- Sucesiones.

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Patrones, y figuras geométricas y expresiones equivalentes.
APRENDIZAJES ESPERADO	Formula expresiones algebraicas de primer grado a partir de sucesiones y las utiliza para analizar propiedades de la sucesión que representan.
INTENCION DIDACTICA	Formular en lenguaje común expresiones generales que definen las reglas de sucesiones de figuras y números con progresión aritmética.

Actividad.- Resuelve las siguientes sucesiones de figuras.

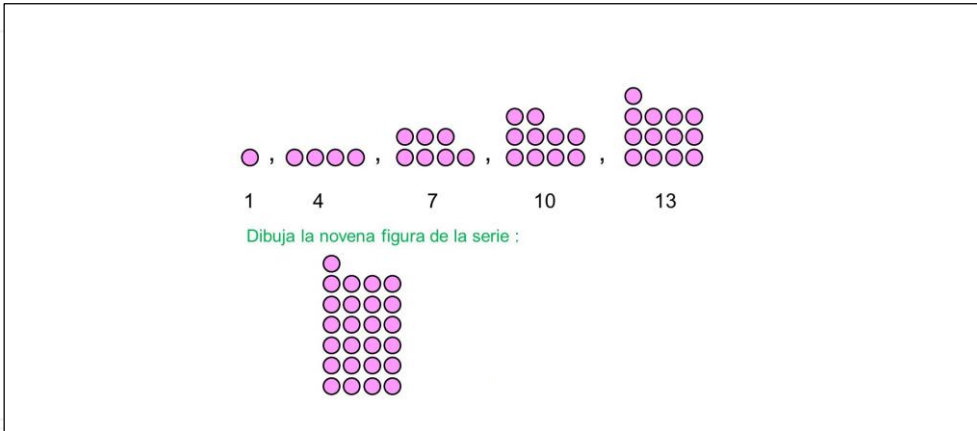


- a) ¿Cómo se forma la figura 3 a partir de la figura 2? _____
- b) ¿Cómo se forma la figura 5 a partir de la figura 4? _____
- c) Si se continúa dibujando, ¿Cuántos puntos tendrá el cuadrado de la figura 15? _____
- d) y de la figuras 30, 45 y 50? _____
- c) ¿Cuál es la fórmula algebraica para determinar el número de puntos de los cuadrados según sea su posición?
- _____

Actividad.- Resuelve la siguiente sucesión de números.

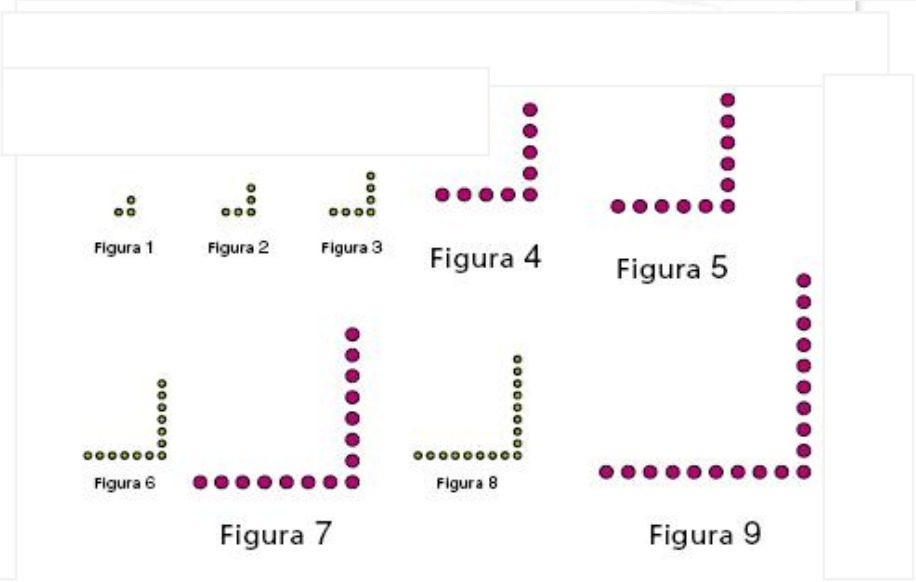
2, 5, 8, 11, 14...

- a) ¿Cuáles son los siguientes 5 números? _____
- b) ¿Cuál es la fórmula algebraica para encontrar los valores de las posiciones 15, 30 y 45? _____



- a) ¿Cómo se forma la figura 3 a partir de la figura 2? _____
- b) ¿Cómo se forma la figura 5 a partir de la figura 4? _____
- c) Si se continúa dibujando, ¿Cuántos puntos tendrá el cuadrado de la figura 15? _____
- d) y de la figuras 20, 35 y 50?

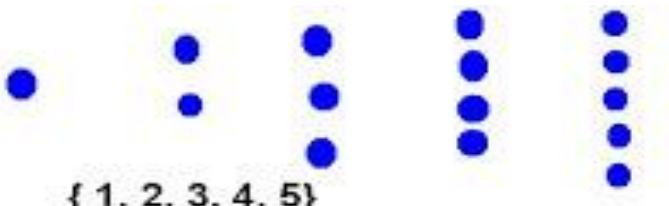
- c) ¿Cuál es la fórmula algebraica para determinar el número de puntos de los cuadrados según sea su posición?




- a) ¿Cómo se forma la figura 3 a partir de la figura 2? _____
- b) ¿Cómo se forma la figura 5 a partir de la figura 4? _____
- c) Si se continúa dibujando, ¿Cuántos puntos tendrá el cuadrado de la figura 15? _____
- c) ¿Cuál es la fórmula algebraica para determinar el número de puntos de los cuadrados según sea su posición?

PROYECTO 22

Actividad.- Resuelve las siguientes Sucesiones de acuerdo a lo que se te especifica.

a)  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

b)  $\{1, 5, 9, 13, 17\}$

c)

5, 8, 11, 14, 17...

1) Escribe las formula algebraica de cada sucesión

a) _____

b) _____

c) _____

2) ¿Cuáles son los primeros 10 números de las 3 sucesiones?

a) _____

b) _____

c) _____

3) ¿Cuáles son los números que ocupan en cada sucesión en las posiciones 15, 25, 30 y 40

a) _____

b) _____

c) _____

Actividad.- Resuelve los siguientes problemas de secuencia de figuras.

Secuencia de figuras



• Completa la secuencia de figuras

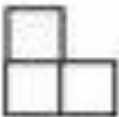


Fig. 1

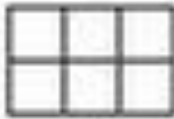


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Factor de: _____



Fig. 1

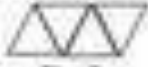


Fig. 2



Fig. 3

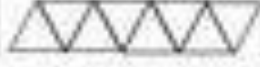


Fig. 4



Fig. 5

Factor de: _____



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Factor de: _____



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



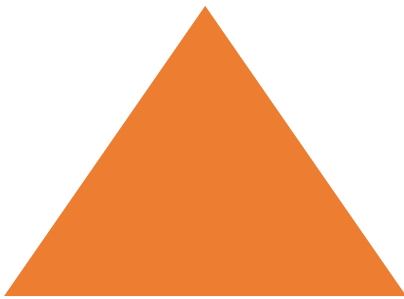
Fig. 4

Factor de: _____

23.-Existencia y Unicidad.

EJE TEMATICO	Forma, espacio y medida.
TEMA	Figuras y cuerpos geométricos.
APRENDIZAJES ESPERADO	Analiza la existencia de unicidad en la construcción de triángulos y cuadriláteros, y determina y usa criterios de congruencia de triángulos.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos exploren y deduzcan que la suma de los ángulos interiores de un triángulo siempre es de 180° y que en un triángulo la suma de dos de sus lados debe ser mayor que el tercer lado.

Actividad.- Con tu transportador mide los ángulos interiores de cada triángulo y anota cada una de sus medidas y posteriormente las sumas y analiza cada dato que obtengas. Coloca a cada Angulo una letra o número.



ANGULO 1 =

ANGULO 2 =

ANGULO 3 = _____

SUMA

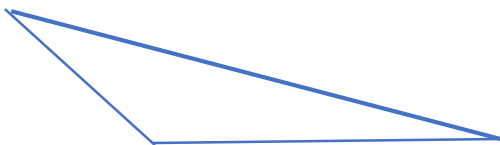


ANGULO 1=

ANGULO 2 =

ANGULO 3 = _____

SUMA

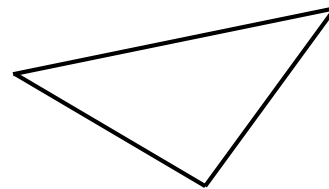


ANGULO 1 =

ANGULO 2 =

ANGULO 3 = _____

SUMA



ANGULO 1=

ANGULO 2 =

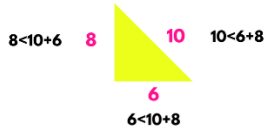
ANGULO 3 = _____

SUMA

a) De acuerdo a tu análisis en la suma de los ángulos internos de los triángulos ¿A qué conclusión llegas?

CONDICIÓN DE POSIBILIDAD

Para que sea posible construir un triángulo cada lado debe ser menor que la suma de los otros dos.



No siempre es posible construir un triángulo cuando se dan tres medidas de los lados, por ejemplo, no existe un triángulo cuyos lados midan 7cm, 4 cm y 2 cm



Para que el triángulo exista, cada uno de los lados debe ser menor que la suma de los otros dos.

Por ejemplo, sí existe un triángulo cuyos lados midan 7cm, 4cm y 5cm, porque :

- 7 es menor que 4 + 5
- 4 es menor que 7 + 5
- 5 es menor que 7 + 4



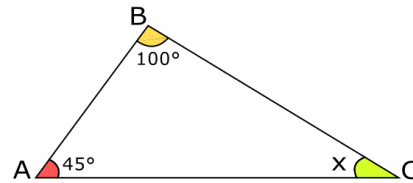
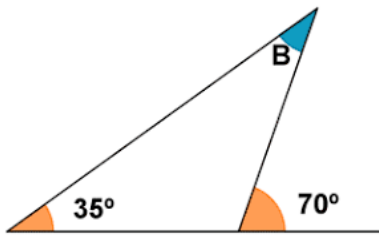
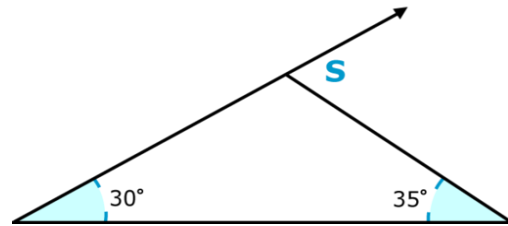
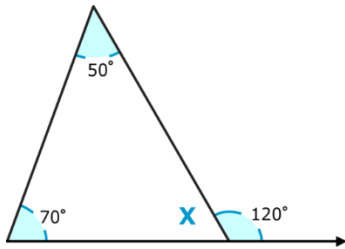
Actividad.- Dibuja los siguientes triángulos de acuerdo a las medidas que se te indican en la tabla, y coloca una paloma cuales son posibles de construir e indica por que no fue posible construir algunos.

Medidas	¿Es posible formar el triángulo?
8 cm, 3 cm, 2 cm	
8 cm, 6 cm, 4 cm	
8 cm, 4 cm, 2 cm	
6 cm, 4 cm, 3 cm	
6 cm, 3 cm, 2 cm	

8cm, 3cm, 2cm	8cm, 6cm, 4cm	8cm, 4cm 2cm
6cm, 4cm 3cm	6cm, 3cm, 2cm.	¿Por qué no se pueden construir algunos triángulos?

PROYECTO 23

Actividad.- Observa los siguientes triángulos y calcula los ángulos que faltan en los siguientes triángulos.



Actividad.- Sigue las instrucciones y da solución a cada situación.

a) Utiliza tu regla y tu transportador y traza los triángulos cuyos lados midan

- 1) 8cm, 9cm, 7cm
- 2) 9 cm, 5cm, 6 cm
- 3) 6 cm, 3 cm, 2 cm

1)	2)	3)
----	----	----

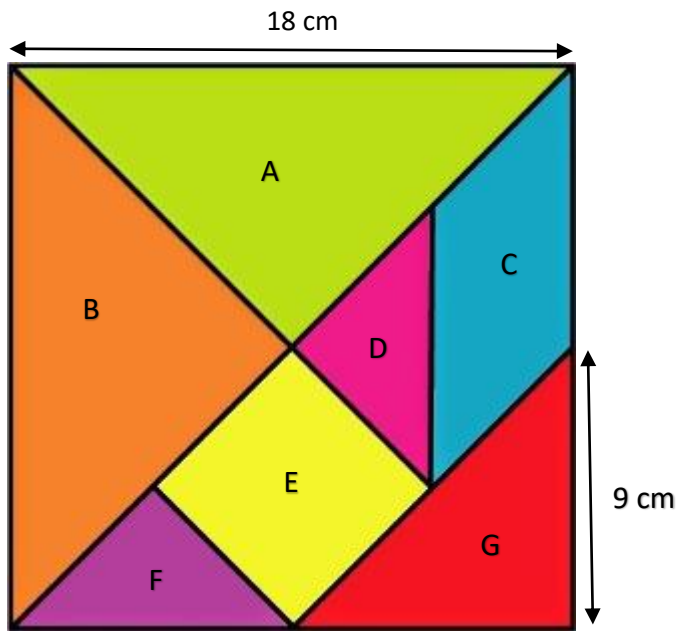
Responde lo siguiente.

- 1) ¿Pudiste trazar los tres triángulos? _____
- 2) ¿Cuál fue imposible de trazar? _____
- 3) Si dos lados de un triángulo miden 7 y 4 cm, indica una posible longitud para el tercer lado de manera que pueda construirse el triángulo _____

24.- Perímetros y áreas.

EJE TEMATICO	Forma, espacio y medida.
TEMA	Figuras y cuerpos geométricos.
APRENDIZAJES ESPERADO	Calcula el perímetro de polígonos y del círculo, y áreas de triángulos y cuadriláteros desarrollando y aplicando formulas.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos deduzcan y expresen las fórmulas para obtener el área de figuras geométricas.

Actividad.- Observa las medidas del tangram y realiza los cálculos por separado de cada figura geométrica utilizando las fórmulas que le corresponden a cada uno



DIBUJO DE FIGURA	CALCULO	RESULTADO
A		
B		

C		
D		
E		
F		
G		

PROYECTO 24

Área del romboide

Actividad. Calcula el área de cada romboide y únelo con el rectángulo que tiene su misma área.

© Santillana

Área del cuadrado y del rectángulo

i Calcula el área y arrastra la solución correspondiente.

Área =

Área =

Área =







Área =

49 cm²
18 cm²
24 cm²
36 cm²

© Santillana

Figuras y áreas

i Une cada figura con la forma de hallar su área.

$A = l \times l$

$A = b \times h$

$A = \frac{D \times d}{2}$

$A = \frac{b \times h}{2}$


$A = \frac{B + b}{2} \times h$

$A = \frac{p \times a}{2}$

© Santillana en Red

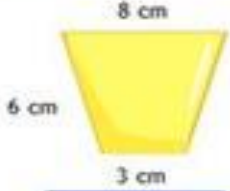
El perímetro

i Averigua el perímetro de cada figura.



5 cm

cm

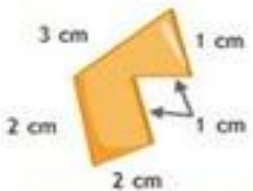


8 cm

6 cm

3 cm

cm



3 cm


1 cm

1 cm

2 cm


2 cm

cm



3 cm

cm



1 cm

2 cm

1 cm

3 cm

3 cm

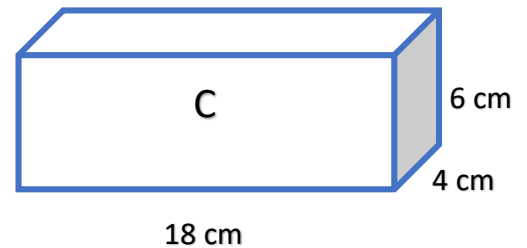
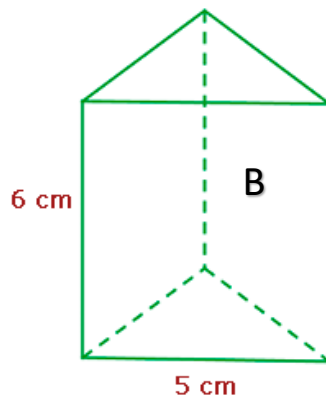
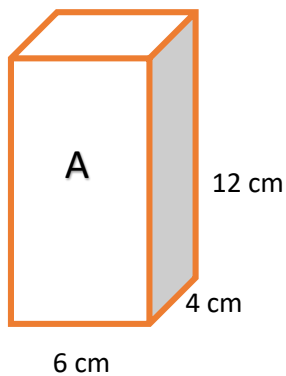
cm

© Santillana en Red

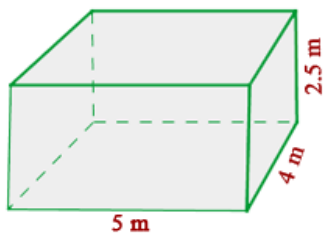
25.- Volumen de prismas 2

EJE TEMATICO	Forma, espacio y medida.
TEMA	Magnitudes y medidas.
APRENDIZAJES ESPERADO	Calcula el volumen de prismas rectos cuya base sea un triángulo o un cuadrilátero, desarrollando y aplicando formulas.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos exploren y deduzcan que el volumen de un prisma que tiene como base un triángulo o un cuadrilátero se calcula multiplicando el área de la base por la altura.

Actividad.- Calcula el volumen de las siguientes figuras, calculando primero el área de la base y después multiplicarlo por la altura.



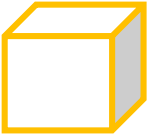
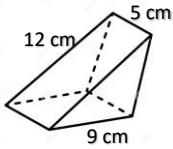
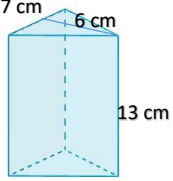
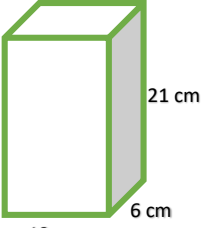
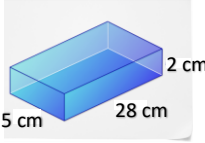
PRISMA	Medida de la base	Medida de la altura	AREA DE LA BASE	Medida de la altura del prisma	Volumen del prisma
A					
B					
C					



FORMULA:

PROYECTO 25

Actividad.- Realiza los siguientes cálculos de Volúmenes

FIGURA	MEDIDA DE LA BASE	MEDIDA DE LA ALTURA	AREA DE LA BASE	MEDIDA DE LA ALTURA	VOLUMEN.
 <p>5.5 cm</p>					
					
					
					
					

26.- Medidas de tendencia central 1

EJE TEMATICO	Análisis de datos.
TEMA	Estadística
APRENDIZAJES ESPERADO	Usa e interpreta las medidas de tendencia central (moda, media aritmética y mediana) y el rango de un conjunto de datos y decide cuál de ellas conviene más en el análisis de los datos en cuestión.
INTENCION DIDACTICA	Que los estudiantes interpreten la media aritmética, la mediana y la moda como: reparto equitativo, mejor estimación de la medida real de un objeto que ha sido medido varias veces, numero alrededor del cual se acumulan los datos y representante de un conjunto de datos.

Actividad.- Resuelve los siguientes problemas y calcula la Media aritmética, mediana, moda y rango.

a) En una familia de 20 personas si hizo un censo de las edades de cada uno y los datos se muestran a continuación, Determina la media aritmética, mediana, moda y rango.

33	25	21	12	13
15	33	23	10	15
15	32	28	10	13
10	25	21	12	25

Organizar los datos del menor al mayor

Media Aritmética	Mediana	Moda

B) Encontrar la Media Aritmética, mediana, moda y rango de los siguientes datos.

12, 14, 11, 11, 12, 10, 19, 18, 9, 12, 10, 16, 17, 11, 10, 10, 9, 10, 11, 11, 11

Media Aritmética	Mediana	Moda

1. Calcular la media aritmética, la mediana, la moda y el rango de la siguiente serie de números: 5, 3, 6, 5, 4, 5, 2, 8, 6, 5, 4, 8, 3, 4, 5, 4, 8, 2, 5, 4.

Ordenar los datos

Media Aritmética	Mediana	Moda

2. Las puntuaciones obtenidas por un grupo en una prueba han sido: 15, 13, 16, 15, 19, 18, 15, 14, 18. Calcular la moda, la mediana, la media aritmética y el rango.

Ordenar los datos

Media Aritmética	Mediana	Moda

3. El número de estrellas de los hoteles de una ciudad viene dado por la siguiente serie: 3, 3, 4, 3, 4, 3, 1, 3, 4, 3, 3, 3, 2, 1, 3, 3, 3, 2, 3, 2, 2, 3, 3, 3. Hallar la moda, la mediana, la media aritmética y el rango.

Ordenar los datos

Media Aritmética	Mediana	Moda

PROYECTO 26

Actividades.- Da lectura y resuelve las siguientes Medidas de tendencia central.

a) En un estudio que se realizó en un asilo de ancianos, se tomó las edades de los ancianos que pueden caminar sin dificultades. Buscar la media, la mediana y la moda de las siguientes edades. 69 73 65 70 71 74 65 69 60 62 69 71 73 70 79 69 62 70 70 71 70 70

Ordenar los datos

Media Aritmética	Mediana	Moda

En un examen calificado del 0 al 10, 3 personas obtuvieron 5 de nota, 5 personas obtuvieron 4 de nota, y 2 personas obtuvieron 3 de nota. Calcular la nota media, mediana moda y rango.

Ordenar los datos

Media Aritmética	Mediana	Moda

Media

(Promedio) Suma de datos dividido entre la cantidad de los mismos.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Moda

Dato que mas se repite. Si son dos es **bimodal**, si son 3 es **trimodal**.

Mediana

Dato central. Si son dos se saca la media de estos.

med.

Medidas de tendencia central

EJEMPLO

Datos
1,2,3,3,2,4,5,3,4,5,3,2,5,6,8,9,0,7,8,9,6,4,7

Paso 1: Contar el número de datos en la muestra = 23

Paso 2: Ordenar los datos de la muestra. Para esto se pueden identificar los datos de diferentes colores.

0,1,2,2,2,3,3,3,3,4,4,4,5,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9

FIN

