

TRIMESTRE I

**CUADERNILLO DE
ACTIVIDADES
DE MATEMATICAS**

PRIMER GRADO

SECUNDARIA

PARA EL DOCENTE
(RESUELTO)

TRIMESTRE I

Profesor Omar Chiquito Sánchez

INDICE

Página

I.-NUMEROS ENTEROS I.....	4
Proyecto 1.....	6
2.- NUMEROS ENTEROS 2.....	7
Proyecto 2.....	9
3.- FRACCIONES Y DECIMALES I.....	10
Proyecto 3.....	13
4.- JERARQUIA DE OPERACIONES.....	14
Proyecto 4.....	15
5.- MULTIPLICACION Y DIVISION.....	16
Proyecto 5.....	17
6.- MULTIPLICACION Y DIVISION 2.....	19
Proyecto 6.....	21
7.- VARIACION PROPORCIONAL DIRECTA.....	22
Proyecto 7.....	24
8.- ECUACIONES I.....	25
Proyecto 8.....	27
9.- EXISTENCIA Y UNICIDAD.....	28
Proyecto 9.....	30
10.- PERIMETROS Y AREAS I.....	31
Proyecto 10.....	34
11.- VOLUMEN DE PRISMAS.....	35
Proyecto 11.....	37
12.- GRAFICAS CIRCULARES.....	38
Proyecto 12.....	40
13.- PROBABILIDAD.....	41
Proyecto 13.....	42
EXAMEN.....	44
CLAVE.....	47

TRIMESTRE I

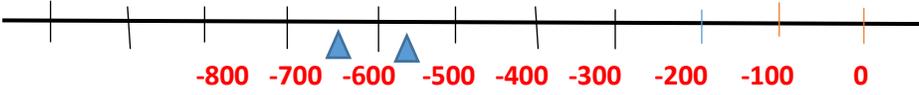
1.- NUMEROS ENTEROS I

TEMA	Adición y Sustracción
APRENDIZAJE ESPERADO	Resuelve problemas de suma y resta con números enteros, fracciones y decimales positivos y negativos
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos resuelvan problemas que implican suma y resta con números enteros con el uso de recursos gráficos, y que utilicen la noción de valor absoluto y el número simétrico.

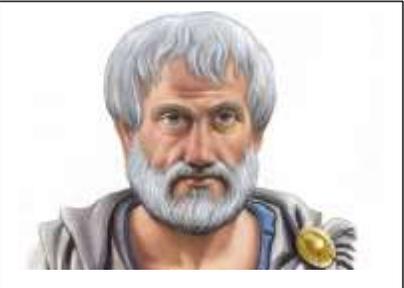
ACTIVIDAD 1. Con apoyo de la recta numérica, resuelve los siguientes problemas

Thales de Mileto, sabio de la antigua Grecia, nació alrededor del año 640 a. C. y murió cerca del año 560 a. C. ¿Cuántos años vivió, aproximadamente? Explica paso a paso cómo lo calculaste.

CALCULO: años antes de Cristo (a. de C.)



$$\begin{aligned}
 &(-640) - (-560) = \\
 & -640 + 560 = \\
 & \underline{\underline{-80}}
 \end{aligned}$$



El Aconcagua es el cerro más alto de la cordillera de los Andes con una altura de 6959 metros sobre el nivel del mar, y es además, el punto más alto del hemisferio sur. Por otra parte, en el océano Pacífico, cerca de nuestras costas se encuentra la fosa de Atacama con una profundidad cercana a los 8000 metros (bajo el nivel del mar).

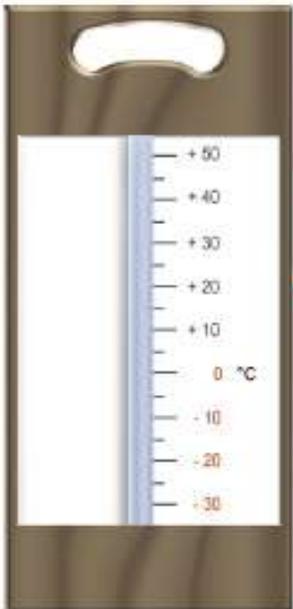
a) ¿Cuánto es la diferencia aproximada, en metros, entre la cima del Aconcagua y la profundidad de la fosa de Atacama?

$$\begin{aligned}
 &-8000 \text{ m} + 6959 \text{ m} \\
 & \underline{\underline{= -1041 \text{ m}}}
 \end{aligned}$$

b) Si pudieras trasladar el cerro Aconcagua y apoyar su base en la fosa de Atacama, ¿aparecería la cumbre por sobre el nivel del mar? Justifica.

No, porque es mayor la altura de la fosa de Atacama

ACTIVIDAD 2. Resuelve las siguientes preguntas basándote en los datos que se te dan en el cuadro



III. En otros países se han registrado las siguientes temperaturas:

Ciudad	Estado	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Anchorage	Alaska (Estados Unidos de América)	-6.0	-13.0
Armstrong	Ontario (Canadá)	-1.0	-9.0

a) En el termómetro de la izquierda, localicen las temperaturas máxima y mínima de Anchorage.

b) ¿Cuántos grados hay de -6°C a -13°C ? 7

c) ¿De cuántos grados es la variación de temperatura en Anchorage? 7

d) En el mismo termómetro, localicen las temperaturas máxima y mínima de Armstrong.

e) ¿Cuántos grados hay de -1°C a -9°C ? -8

f) ¿De cuántos grados es la variación de temperatura en Armstrong? 8

ACTIVIDAD 3. Da lectura al cuadro del punto 3 y responde las siguientes preguntas.

Escribe 5 números negativos: -2, -4, -5, -12, -20

Escribe 5 números positivos: 4, 6, 7, 10, 23

En la recta numérica donde se ubican los números negativos: Hacia la izquierda

En la recta numérica donde se ubican los números positivos: Hacia la derecha

ACTIVIDAD 4. Da lectura al cuadro del punto 4 y resuelve las siguientes preguntas y operaciones

Explica que es el Valor Absoluto de un número: Es la distancia de dicho numero al cero

Explica que son los números simétricos u opuestos: Son dos numeros que tienen igual valor pero distinto signo.

Resuelve los siguientes Valores absolutos:

$$-8 = \underline{8} \qquad 10 = \underline{10} \qquad -2.3 = \underline{2.3} \qquad 1/7 = \underline{1/7}$$

$$4 = \underline{4} \qquad -15 = \underline{15} \qquad 6.7 = \underline{6.7} \qquad 13/27 = \underline{13/27}$$

Anota los números simétricos de cada uno.

a) $15 = \underline{-15}$ b) $-38 = \underline{38}$ c) $45 = \underline{-45}$ d) $-52 = \underline{52}$ e) $122 = \underline{-122}$

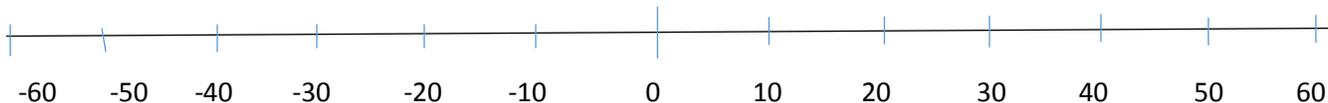
f) $-21 = \underline{21}$ g) $\frac{1}{2} = \underline{-1/2}$ h) $-3/4 = \underline{3/4}$ i) $6/9 = \underline{-6/9}$ j) $2.5 = \underline{-2.5}$

k) $-6.02 = \underline{6.02}$ l) $-3.9 = \underline{3.9}$ m) $2 = \underline{-2}$ n) $-4 = \underline{4}$ o) $13 = \underline{-13}$

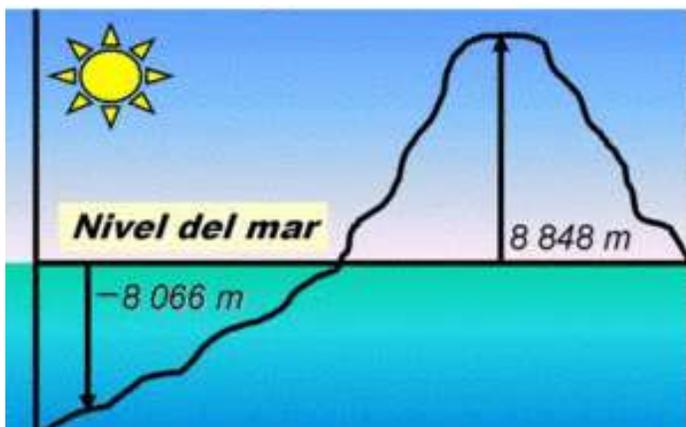
PROYECTO 1

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

ACTIVIDAD 1.- UTILIZANDO LA RECTA NUMERICA, RESUELVE LAS DIFERENCIAS DE TEMPERATURA MAXIMA Y MINIMA DE CADA LUGAR.



LUGAR	TEMPERATURA MAXIMA	TEMPERATURA MINIMA	DIFERENCIA DE TEMPERATURAS
XALAPA	25	-12	37
VERACRUZ	33	17	50
PUEBLA	12	-15	27
MEXICO	15	-8	23
TAMAULIPAS	33	2	35
GUADALAJARA	23	19	42
CHIAPAS	31	-2	33



ACTIVIDAD 2.- RESUELVE Y CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.

a) CUAL ES LA ALTURA DE LA MONTAÑA? 8 848 m

b) CUANTO MIDE LA PROFUNDIDAD DEL NIVEL DEL MAR HACIA LO PROFUNDO? -8 066 m

c) CUAL ES LA DIFERENCIA DE LO MAS ALTO DE LA MONTAÑA HASTA LO MAS PROFUNDO DEL MAR?

782 m

ACTIVIDAD 3.- RESUELVE COLOCANDO LOS NUMEROS ABSOLUTOS Y SIMETRICOS A COMO CORRESPONDA

VALOR ABSOLUTO		VALOR SIMETRICO	
-7	7	12	-12
2	2	-9	9
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
.08	0.80	-15	15
-9.2	9.2	7.14	-7.14

ACTIVIDAD 4.- EXPLICA QUE ES UN VALOR ABSOLUTO Y UN VALOR SIMETRICO.

VALOR ABSOLUTO	Es la distancia de dicho número al cero. Ejemplo valor absoluto de $-4 = 4$
VALOR SIMETRICO	Son dos números que tienen igual valor absoluto pero distinto signo. Ejemplo valor simétrico de $12 = -12$

1.- NUMEROS ENTEROS 2

TEMA	Adición y Sustracción
APRENDIZAJE ESPERADO	Resuelve problemas de suma y resta con números enteros, fracciones y decimales positivos y negativos
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos resuelvan problemas que implican suma y resta con números enteros y que utilicen el algoritmo de la suma y la resta.

ACTIVIDAD 1.- En Binas resuelve la siguiente tabla, analiza la información y completa los resultados

EQUIPOS	GOLES A FAVOR	GOLES EN CONTRA	DIFERENCIA DE GOLES
TOLUCA	+3	-3	0
AMERICA	+7	-1	+6
VERACRUZ	+9	-6	+3
CHIVAS	+5	0	+5
TIGRES	+12	-8	+4

A) Cuales equipos tienen diferencia positiva de goles: América, Veracruz, Chivas y Tigres

b) Cuales tienen diferencia negativa: Ninguno

c) Cuales tienen diferencia cero: Toluca

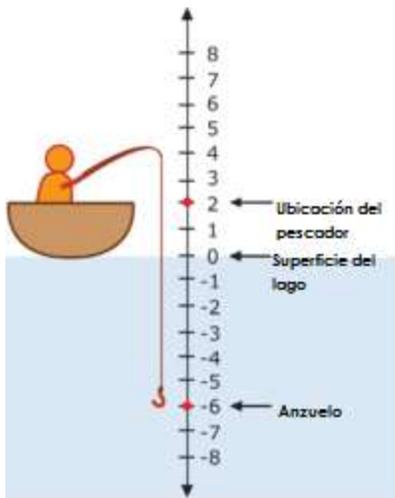
d) Cual es el equipo que ocupa el primer lugar de la tabla y porque? El América, porque tiene mayor puntaje

ACTIVIDAD 2.- Realiza las siguientes sumas de números enteros positivos y negativos

$(-8) + (-12) = -20$	$(-20.2) + (16.2) = -4$	$(15) + (-48) = -33$
$(-18) + (89) = 71$	$(35) + (40) = 75$	$(-17) + (-20) = -37$
$(13.4) + (-8.4) = 5$	$(31) + (-16) = 15$	$(-23.5) + (-27.7) = -51.2$

a) Rubén y Camilo están buceando. Rubén está 15.815 metros por debajo de la superficie del agua. Camilo está 4.24, metros por encima de Rubén. ¿A qué distancia de la superficie del mar se encuentra Camilo?

DIBUJO	OPERACION
	$(-15.815 \text{ m}) - (-4.24 \text{ m})$ $= -15.815 + 4.24$ $= \underline{-11.575 \text{ m}}$



b) Una persona se encuentra pescando en un lago, cual es la distancia entre la ubicación del pescador y la posición del anzuelo?

OPERACIÓN:

$$(+2) + (-6) =$$

$$2 - 6 =$$

$$= -4$$

c) En un parque de diversiones, el Túnel del Miedo sube hasta alcanzar una altura de 50 metros sobre el piso. Después, cae 65 metros hacia un túnel subterráneo.

¿Cuál es la diferencia entre la elevación del túnel contra el túnel subterráneo?

DIBUJO	OPERACIÓN
	$(+50) + (-65) =$ $50 \text{ m} - 65 \text{ m} =$ $= \underline{-15 \text{ m}}$

PROYECTO 2

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

1.- RESUELVE LAS SIGUIENTES OPERACIONES DE SUMA CON NUMEROS NEGATIVOS Y POSITIVOS.

1. er Sumando.	2.º Sumando	Suma	Resultado
(-1)	(+5)	$(-1) + (+5)$	+4
(-7)	(-2)	$(-7) + (-2)$	-9
(-9)	(-6)	$(-9) + (-6)$	-15
(+3)	(-8)	$(+3) + (-8)$	-5
(-1)	(+7)	$(-1) + (+7)$	-8
(-6)	(+4)	$(-6) + (+4)$	-2

2.- LEE DETENIDAMENTE Y RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS.

a) Leo debe \$ 15.00 pesos. Si su madre le da \$ 60.00 pesos de paga y se gasta con sus amigos \$ 20.00 pesos, ¿cuánto dinero le queda? ¿Tendrá pendiente alguna deuda?

OPERACIONES:

$$(-15) + (60) - (20) = +25$$

No porque le sobran 25 pesos

b) El termómetro marca una temperatura de -2 grados a las 7 de la mañana. A las 3 de la tarde la temperatura ha subido 18 grados. ¿Qué temperatura señala el termómetro a las 3 de la tarde?

OPERACIONES:

$$(-2) + (18) = +16$$

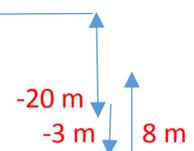
Marca + 16 grados

c) Los trabajadores de una mina se encuentran a 20 metros bajo tierra. Si excavan 3 metros y desde allí suben otros 8 metros para coger una carretilla, ¿a qué altura estaba la carretilla?

OPERACIONES:

$$(-20) + (-3) + (+8) = -15 \text{ m}$$

tierra



3.- FRACCIONES Y DECIMALES I

TEMA	Número
APRENDIZAJE 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 logren interpretar a la fracción como el resultado de una división y lo usen para resolver problemas. Que conviertan fracciones a números decimales y viceversa como recurso para resolver diversos problemas. Que identifiquen fracciones decimales y no decimales.

ACTIVIDAD 1.- Determina subrayando cuál de las siguientes divisiones corresponden a la fracción que se indica.

División	Caso 1	Caso 2	Operación
5/7	7 entre 5	5 entre 7	$8 \overline{) 5} = 0.625$
1/4	1 entre 4	4 entre 1	$4 \overline{) 1} = 0.25$
9/8	8 entre 9	9 entre 8	$8 \overline{) 9} = 1.125$
1/6	1 entre 6	6 entre 1	$6 \overline{) 1} = 0.166$

ACTIVIDAD 2.- Resuelve anotando lo que haga falta en la siguiente tabla.

Cantidad de rebanadas de pastel	Cantidad de alumnos	¿a cada alumno le toca más de una rebanada de pastel o menos de una rebanada?	¿Cuánto le toca a cada alumno?
6	5	Más de una rebanada	6/5
7	9	Menos de una rebanada	7/9
8	8	Una rebanada	8/8
3	7	Menos de una rebanada	3/7
9	11	Menos de una rebanada	9/11
3	4	Menos de una rebanada	3/4

ACTIVIDAD 3.- Utiliza los signos de Mayor que (>), menor que (<) e igual que (=) para hacer las comparaciones de las siguientes fracciones.

Fracción	signo	fracción	fracción	signo	fracción	Fracción	Signo	Fracción
2/3	>	1/4	8/10	<	5/3	4/5	>	2/8
6/8	<	9/7	1/5	<	4/7	12/13	>	6/9
1/2	=	2/4	5/6	<	6/7	1/7	<	2/9

ACTIVIDAD 4.- REALIZA LAS SIGUIENTES DIVISIONES DE FRACCIONES DE ACUERDO A LA TABLA.

FRACCION	OPERACION	RESULTADO O NOTACION DECIMAL
$1/4$	$4 \overline{) 1}$	0.25
$6/8$	$8 \overline{) 6}$	0.75
$9/7$	$7 \overline{) 9}$	1.28
$2/5$	$5 \overline{) 2}$	0.4
$3/5$	$5 \overline{) 3}$	0.6
$4/6$	$6 \overline{) 4}$	0.666

ACTIVIDAD 5.- COMPLETA LOS DATOS DELA SIGUIENTE TABLA.

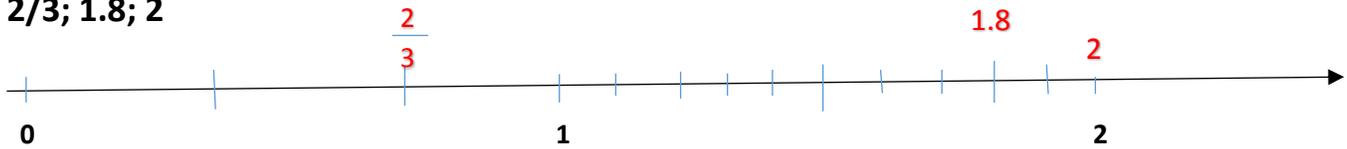
Cantidad de dulces	Cantidad de niños	¿Cuántos dulces le toco a cada niño?	
		FRACCION	DECIMAL
8	7	$8/7$	1.14
5	6	$5/6$	0.8333
1	4	$1/4$	0.25
5	8	$5/8$	0.625
2	10	$2/10$	0.2
9	17	$9/17$	0.529

ACTIVIDAD 6.- INVESTIGA LOS DIFERENTES CONCEPTOS DE TIPOS DE FRACCIONES Y DA UN EJEMPLO.

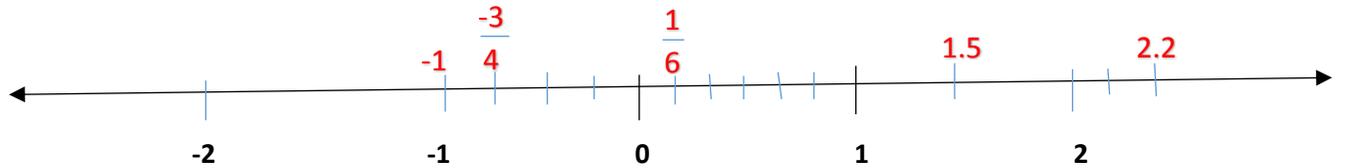
TIPO DE FRACCION	DEFINICION	EJEMPLO
FRACCION	Es la expresión de una cantidad dividida entre otra cantidad y al mismo tiempo es el cociente de la división.	$\frac{4}{7}$
FRACCION PROPIA		
FRACCION IMPROPIA		
FRACCION MIXTA		
FRACCION DECIMAL		
FRACCION EQUIVALENTE		

ACTIVIDAD 7.- UBICA EN LA RECTA NUMERICA LOS SIGUIENTES NUMEROS.

$2/3$; 1.8; 2



$-3/4$; -1; $1/6$; 1.5; 2.2



ACTIVIDAD 8.- ORDENA CADA GRUPO DE DECIMALES DE MENOR A MAYOR.

a) 0.6, 0.47, 0.19, 0.527, 0.653

0.19, 0.47, 0.527, 0.6, 0.653

b) 0.49, 0.641, 2, 0.9, 0.683

0.49, 0.641, 0.683, 0.9, 2

c) 6.559, 4.708, 0.93, 6.15, 9.8

0.93, 4.708, 6.15, 6.559, 9.8

d) 0.571, 3.84, 4.67, 12.9, 4.56

0.571, 3.84, 4.56, 4.67, 12.9

ACTIVIDAD 9.- CONVIERTE A FRACCION LOS SIGUIENTES NUMEROS DECIMALES.

$$0.192 = \frac{192}{1000} = \frac{53}{1000}$$

$$0.5678 = \frac{5678}{10000} = \frac{2839}{5000}$$

$$0.987 = \frac{987}{1000} = \frac{987}{1000}$$

$$0.53 = \frac{53}{100} = \frac{53}{100}$$

$$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$0.78 = \frac{78}{100} = \frac{39}{50}$$

$$0.2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$0.456 = \frac{456}{1000} = \frac{57}{125}$$

$$0.5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

PROYECTO 3

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

1.- Realiza la división de las siguientes fracciones y obtén el número decimal correspondiente

$6/7 = \underline{0.85}$ $1/2 = \underline{0.5}$ $2/9 = \underline{0.222}$
 $2/6 = \underline{0.333}$ $1/4 = \underline{0.25}$ $4/6 = \underline{0.666}$
 $5/9 = \underline{0.555}$ $1/6 = \underline{0.166}$ $3/7 = \underline{0.428}$

2.- Utiliza los signos de Mayor que (>), menor que (<) e igual que (=) para hacer las comparaciones de las siguientes fracciones.

Fracción	signo	fracción	fracción	signo	fracción	Fracción	Signo	Fracción
4/3	>	2/8	5/8	<	4/3	2/5	<	4/6
1/7	<	9/7	1/9	=	2/18	5/13	<	8/7
3/2	>	1/4	5/6	=	10/12	3/9	=	1/3

3.- Convierte a una fracción los siguientes números decimales

$0.75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ $0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ $0.125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$
 $0.5 = \frac{500}{1000} = \frac{1}{2}$ $0.65 = \frac{65}{100} = \frac{13}{20}$ $0.467 = \frac{467}{1000}$

4. Ubica en la recta numérica los siguientes grupos de fracciones, después escríbelos en orden



5. Ordena cada grupo de decimales de menor a mayor.

- a) 0.4, 0.7, 0.1, 0.9, 0.5
0.1, 0.4, 0.5, 0.7, 0.9, 1
- b) 0.34, 0.17, 0.19, 0.92, 0.53 **0.17, 0.19, 0.34, 0.53, 0.92**

Aquí se aprovecha para explicarles a los alumnos de las fracciones equivalentes

4.- JERARQUIA DE OPERACIONES I

TEMA	Multiplicación y división
APRENDIZAJE 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 el alumno conozca y utilice la jerarquía de las operaciones al resolver las operaciones combinadas de suma, resta, multiplicación, división con números enteros, fracciones y decimales.

LEYES DE LA JERARQUIA DE OPERACIONES

PRIMERO: Realiza la operación que esta entre paréntesis, de izquierda a derecha

SEGUNDO: Realiza las Raíces o potencias

TERCERO: luego las multiplicaciones o divisiones

CUARTO: por último, las sumas y restas, todo esto se inicia de izquierda a derecha.

1.- Resuelve las siguientes Jerarquía de Operaciones

$32 - 5 \times 4 =$ $32 - 20$ $= 12$	$13 + 4 + 6 \times 4 = 41$ $13 + 4 + 24 =$ $= 41$	$5 - 2 \times 10 =$ $5 - 20 =$ -15
$-35 + 12 + 5 \times 3 =$ $-35 + 12 + 15 =$ $= -8$	$6 \times 3 + 2 \times 7 =$ $18 + 14$ $= 32$	$12 / 4 + 6 =$ $3 + 6$ $= 9$
$36 + 12 - 8 \times 3 =$ $36 + 12 - 24$ $48 - 24$ $= 24$	$4 / 2 + 16 / 4 =$ $2 + 4$ $= 6$	$(64 \times 2) - 123 =$ $128 - 123$ $= 5$
$2^2 + 3^2 + 1^2 =$ $4 + 9 + 1$ $= 14$	$45 + 16 / 4 =$ $45 + 4$ $= 49$	$36 + 12 - 8 \times 2 =$ $36 + 12 - 16$ $= 32$

2.- Resuelve las siguientes Jerarquía de Operaciones utilizando los paréntesis.

$(3 \times 4) + 16 =$ $12 + 16$ $= 28$	$4 + 12 + (2 \times 5) =$ $4 + 12 + 10$ $= 26$	$(8 \times 9) - 45 =$ $72 - 45$ $= 27$	$3(2 \times 5) - 30 =$ $3(10) - 30$ $30 - 30 = 0$
$9 \times 5 - 3 \times 5 =$ $45 - 15$ $= 30$	$(5 - 2) \times 6 + 4 =$ $3 \times 6 + 4 =$ $18 + 4 = 22$	$(9 \times 3) - (6 \times 4) =$ $27 - 24 =$ $= 3$	$2 + (3 + 4 + 2) - 12 =$ $2 + 9 - 12 =$ $= -1$
$7 \times (2 \times 5) + 8 =$ $7 \times 10 + 8 =$ $70 + 8 = 78$	$4 \times (5 \times 4) - 18 =$ $4 \times 20 - 18 =$ $80 - 18 = 62$	$3 - (2 \times 4) + 32 =$ $3 - 8 + 32 =$ 26	$5 \times 2 / 2 + 5 =$ $5 \times 1 + 5 =$ $5 + 5 = 10$

PROYECTO 4

1.- Realiza las siguientes jerarquías de Operaciones.

$$\begin{aligned} \text{a) } 10 - 4 + (4) &= \\ 10 - 4 + 4 &= \\ = 10 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 10 + 10 / 10 &= \\ 10 + 1 &= \\ = 11 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } -4 - 6 \times 7 &= \\ -4 - 42 &= -46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } 3 + (10 \times 2) - 5 &= \\ 3 + 20 - 5 &= \\ = 18 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } 8 / (-4) \times 2 &= \\ -2 \times 2 &= \\ = -4 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f) } (5 + 20) / (3 + 2) &= \\ 25 / 5 &= \\ = 5 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{g) } 15 \times 3 + (8 \times 3) &= \\ 45 + 24 &= \\ = 69 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{h) } 2 \times 5 - 4 \times 5 + 20 &= \\ 10 - 20 + 20 &= \\ = 10 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{i) } 12 / 4 + (2 \times 3) - 8 &= \\ 3 + 6 - 8 &= \\ = 1 & \end{aligned}$$

RECUERDA QUE PRIMERO ES:



Iniciar de izquierda a Derecha.

5.- MULTIPLICACION Y DIVISION.

TEMA	Multiplicación y división
APRENDIZAJE ESPERADO	Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales y de división con decimales.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos usen el algoritmo de la multiplicación con números fraccionarios al resolver problemas.

ACTIVIDAD 1.-DA LECTURA AL TEXTO DEL PUNTO 4 DE TU LIBRO DE TEXTO, Y RESUELVE LAS SIGUIENTES OPERACIONES. OPERACIÓN DE UN NUMERO NATURAL POR UNA FRACCION.

$$\frac{10}{1} \times \frac{3}{4} = \frac{30}{4}$$

$$3 \times \frac{5}{7} = \frac{15}{7}$$

$$4 \times \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$$

$$5 \times \frac{6}{9} = \frac{30}{9}$$

$$2 \times \frac{4}{6} = \frac{8}{6}$$

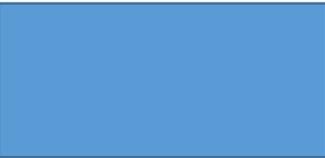
$$6 \times \frac{4}{9} = \frac{24}{9}$$

$$7 \times \frac{2}{5} = \frac{14}{5}$$

$$12 \times \frac{3}{4} = \frac{36}{4}$$

$$8 \times \frac{2}{6} = \frac{16}{6}$$

ACTIVIDAD 2.- RESUELVE LAS SIGUIENTES OPERACIONES CALCULANDO LAS AREAS CORRESPONDIENTES A CADA FIGURA.

 $\frac{3}{6}$ cm	<p>CALCULAR EL AREA:</p> <p>$A = L \times L$</p> <p>$A = \frac{3}{6} \times \frac{3}{6}$</p> <p>$A = \frac{9}{36} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$</p>	 6 cm $\frac{7}{9}$ cm	<p>CALCULAR EL AREA:</p> <p>$A = B \times h$</p> <p>$A = 6 \times \frac{7}{9}$</p> <p>$A = \frac{42}{9}$</p>
 9 cm $\frac{2}{5}$ cm	<p>CALCULAR EL AREA:</p> <p>$A = B \times h$</p> <p>$A = 9 \times \frac{2}{5}$</p> <p>$A = 18 / 5$</p>	 $\frac{3}{7}$ 7 cm	<p>CALCULAR EL AREA:</p> <p>$A = L \times L$</p> <p>$A = \frac{3}{7} \times \frac{3}{7}$</p> <p>$A = \frac{9}{49}$</p>

ACTIVIDAD 3.- RESUELVE LAS SIGUIENTES OPERACIONES DE MULTIPLICACION DE FRACCIONES.

$$1) \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{7} = \frac{6}{35}$$

$$2) \frac{4}{7} \cdot \frac{8}{5} = \frac{32}{35}$$

$$3) \frac{5}{12} \cdot \frac{8}{3} = \frac{40}{36}$$

$$4) \frac{6}{7} \cdot 8 = \frac{48}{7}$$

$$5) \frac{10}{9} \cdot \frac{18}{5} = \frac{180}{45}$$

$$6) 12 \cdot \frac{5}{8} = \frac{60}{8}$$

$$7) \frac{14}{15} \cdot \frac{20}{21} = \frac{280}{315}$$

$$8) \frac{28}{17} \cdot \frac{34}{56} = \frac{952}{952} = 1$$

$$9) \frac{75}{90} \cdot \frac{40}{55} = \frac{3000}{4950}$$

$$10) \frac{3}{7} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{6}{8} = \frac{72}{504}$$

**MULTIPLICACION DE FRACCIONES
FRACCION CON FRACCION**

$$\frac{2}{6} \times \frac{5}{7} = \frac{10}{42}$$

**MULTIPLICACION DE FRACCIONES
NUMERO NATURAL CON FRACCION**

$$7 \times \frac{2}{3} = \frac{14}{3}$$

LEYES DE LOS SIGNOS

$$+ \text{ POR } + = +$$

$$+ \text{ POR } - = -$$

$$- \text{ POR } + = -$$

$$- \text{ POR } - = +$$

PROYECTO 5

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

1.- Resuelve las siguientes operaciones de fracciones.

1) $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{9} = \frac{6}{45}$	2) $\frac{-5}{7} \cdot \frac{3}{8} = \frac{-15}{56}$ $\frac{6}{45}$	3) $\frac{-2}{7} \cdot \frac{-4}{5} = \frac{8}{35}$	4) $\frac{3}{4} \cdot \frac{-3}{5} = \frac{-9}{20}$
5) $\frac{-4}{6} \cdot \frac{3}{8} = \frac{-12}{48}$	6) $\frac{-2}{7} \cdot \frac{-8}{9} = \frac{16}{63}$	7) $\frac{7}{8} \cdot \frac{8}{14} = \frac{56}{112}$	8) $\frac{3}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{9}{25}$
9) $\frac{-3}{5} \cdot \frac{-2}{4} = \frac{6}{20}$	10) $\frac{-7}{15} \cdot \frac{-6}{9} = \frac{42}{135}$	11) $\frac{-4}{12} \cdot \frac{15}{24} = \frac{-60}{288}$	12) $\frac{-7}{8} \cdot \frac{-5}{8} \cdot 18 = \frac{630}{64}$
13) $6 \cdot \frac{-8}{12} \cdot 20 \cdot \frac{-10}{24} =$ $\frac{-48}{12} \times \frac{-200}{24} =$ $= \frac{9600}{288}$	14) $\frac{-3}{8} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{8}{12} \cdot \frac{-21}{18} =$ $= \frac{1512}{8640}$	15) $\frac{5}{12} \cdot \frac{8}{3} = \frac{40}{36}$	16) $\frac{6}{7} \cdot 8 = \frac{48}{7}$

6.- MULTIPLICACION Y DIVISION 2

TEMA	Multiplicación y división
APRENDIZAJE ESPERADO	Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales y de división con decimales.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos usen el algoritmo de la multiplicación con decimales al resolver problemas.

ACTIVIDAD 1.- RESUELVE LA ACTIVIDAD SIGUIENTE, MULTIPLICANDO UN NUMERO ENTERO CON UN NUMERO DECIMAL.

Se va a aplicar a los diferentes animales un antibiótico, especificando la cantidad por este...

ANIMAL	DOSIS POR ANIMAL ml	NUMERO DE ANIMALES	CANTIDAD TOTAL DE ANTIBIOTICO. ml
Ovino	0.53	12	6.36
Caprino	0.76	6	4.56
Vacuno	0.987	7	6.909
Equino	0.4	2	0.8
Perro	0.25	3	0.75

A) A que animales se les aplica la mayor dosis por animal: VACUNOS

b) A que animales se les aplica la menor dosis por animal: Perro

c) ¿se puede representar 0.25 ml como $\frac{25}{100}$ ¿Por qué?:

d) ¿es correcta la multiplicación $\frac{25}{100} \times 3$ para indicar la cantidad que se le debe de suministrar a los 3 perros?

¿Por qué? _____

ACTIVIDAD 2.- REPRESENTA EN FRACCION DECIMAL LOS SIGUIENTES NUMEROS DECIMALES.

$0.34 = \frac{34}{100}$	$0.2 = \frac{2}{10}$	$0.1234 = \frac{1234}{10000}$
$0.5 = \frac{5}{10}$	$0.42 = \frac{42}{100}$	$0.867 = \frac{867}{1000}$
$0.114 = \frac{114}{1000}$	$0.874324 = \frac{874324}{1000000}$	$0.23 = \frac{23}{100}$

ACTIVIDAD 3.- CALCULA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS.

1.- Un agricultor ha recolectado 1.500 kg de Frijol y 895 kg de Trigo. Ha vendido el trigo a 22.35 pesos el kilo y el frijol a 19,75 pesos el kilo. Calcula:

a) El total recibido por la venta del trigo y el frijol. $R = \$ 49,628.25$

b) La diferencia entre lo que ha recibido por la venta del trigo y lo que ha recibido por la venta del frijol.

$$\text{FRIJOL } \$ 29,625 - \text{TRIGO } \$ 20,003.25 = \underline{\$ 9,621.75}$$

2.- Un litro de aceite pesa 0,92 kg. Calcula:

a) El peso de 8 bidones de aceite de 10 litros cada uno.

$$0.92 \times 8 \times 10 = \underline{73.6 \text{ Kg}}$$

b) Los litros de aceite que contiene un bidón que pesa 23 kg.

$$\frac{23}{0.92} = \underline{25 \text{ litros}}$$

3.-En el siguiente cuadro aparece el número de calorías que tiene aproximadamente 1 gramo de algunos alimentos

ALIMENTOS	PAN	QUESO BLANCO	MANZANA	FILETE	ESPARRAGO
CALORIA POR GRAMO	3.3	1.2	0.52	3.75	0.45

Calcula.

a) El número de calorías que tienen una barra de pan de 125 gramos, una manzana de 175 gramos y un filete de 150 gramos.

b) El número de calorías que tienen 125 gramos de queso blanco, un filete de 180 gramos y 250 gramos de espárragos.

c) El peso en gramos de una manzana que tiene 41,6 calorías, de un filete que tiene 525 calorías y de una barra de pan que tiene 1.402,5 calorías.

PROYECTO 6

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

1.- Representa en fracción decimal los siguientes números decimales.

$0.34 = \frac{34}{100}$	$0.189 = \frac{189}{1000}$	$0.456 = \frac{456}{1000}$
$0.2 = \frac{5}{10}$	$0.914 = \frac{914}{1000}$	$0.96 = \frac{96}{100}$
$0.54 = \frac{54}{100}$	$0.5294 = \frac{5294}{10000}$	$0.73 = \frac{73}{100}$

2.- Resuelve los siguientes problemas

a) Un dólar tiene un valor de 20.5 pesos, a Luis le envié su padre la cantidad de 123.56 dólares, al cambiarlos a pesos mexicanos, cuanto es la cantidad que le tienen que pagar?

Operaciones:

$$20.5 \times 123.56 = \underline{2,532.98 \text{ pesos}}$$

b) Se tienen 232 cajas con 14 bolsas de café cada una. Si cada bolsa pesa 0.42 kg cada una ¿Cuál es el peso total del café?

Operaciones:

$$232 \times 14 = \underline{3,248 \text{ bolsas}}$$

$$3,248 \times 0.42 = \underline{1,364.16 \text{ kg}}$$

3.- resuelve las siguientes operaciones

$$0.23 \times 14.2 = \underline{3.266}$$

$$14 \times 0.49 = \underline{6.86}$$

$$354.1 \times 0.2 = \underline{70.82}$$

$$4 \times 0.134 = \underline{0.536}$$

$$0.234 \times 0.91 = \underline{0.21294}$$

$$25 \times 3.45 = \underline{86.25}$$

7.- VARIACION PROPORCIONAL DIRECTA I

TEMA	Proporcionalidad
APRENDIZAJE 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 distingan tablas de variación proporcional directa de otras que no lo son.

ACTIVIDAD 1.- DA LECTURA A CADA PROBLEMA Y RESUELVELO.

a) ANA COMPRO VARIOS KG DE MANZANA, FUE ENCARGO DE VARIAS PERSONAS, EN LA TABLA SE MUESTRAN LOS KG COMPRADOS, ANALIZA, CALCULA Y LLENA LA TABLA...

KILOGRAMOS	4	6	7	12	15	23	30
COSTO	134	201	234.5	402	502.5	770.5	1005

1) Cual es la Razón de Cambio? : 33.5

2) Explica como obtuviste el dato de la Razón de Cambio:

Dividiendo la cantidad de 234.5 entre 7 = 33.5

3) ¿Es un ejemplo de variación proporcional directa? ¿Por qué?

: Si, por que si una cantidad aumenta o disminuye, la otra también lo hace en igual cantidad

b) UN CAMPESINO POR COSECHAR CAFÉ, LE PAGAN A 15.60 EL KG, EN LOS DIFERENTES DIAS DE LA SEMANA COSECHO LOS KG QUE ESPECIFICA LA TABLA. ¿Cuánto LE PAGARON POR CADA DIA?

DIAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	TOTAL
KILOGRAMOS	33.2	17.28	45	63.32	55	52	3,661.75
CANTIDAD A PAGAR	517.92	269.56	702	987.792	858	811.2	4,146.47

1) Cual es el total de kg de café: 3,661.75

2) Cual es la cantidad de dinero a pagar: 4,146.47

3) ¿Este Es un ejemplo de variación proporcional directa? ¿Porque? _____

Si, por que si una cantidad aumenta o disminuye, la otra hace lo mismo en igual cantidad

ACTIVIDAD 2.- OBSERVA LA TABLA ANALIZA Y CONTESTA LAS PREGUNTAS.

POLLO AL MAYOREO	
CANTIDAD KG	PRECIO (\$)
1	15
2	28
3	32
4	50
5	62
6	75

POLLO AL MENUDEO	
CANTIDAD KG	PRECIO (\$)
1	15
2	30
3	45
4	60
5	75
6	90

CONTESTA LO SIGUIENTE:

a) El precio de 2 kg más el precio de 4 kg de pollo es igual que el precio de 6 kg de pollo:

Al mayoreo, no; al menudeo, sí.

b) ¿Si divides el precio entre la cantidad de kg de pollo siempre te da el mismo número?:

Al mayoreo, no; al menudeo, sí.

c) ¿Cuál de las dos tablas presenta cantidades con una relación de variación proporcional directa?

La de la venta del pollo al menudeo.

ACTIVIDAD 3.-Luis y Pedro se llevan 6 años de diferencia, y su cumpleaños es el mismo día. Completa la siguiente tabla con los datos que le faltan.

Edad de Luis	Edad de Pedro
7	13
12	18
15	21
17	23
19	25
25	31
37	43

a) Que operación realizaste para llenar la tabla

: Sumarle 6 a los valores de la edad de Luis.

PROYECTO 7

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

1.- Adela quiere comprar paletas y se pregunta cuanto pagara por diferentes cantidades, tal y como se especifica en la tabla, analízala y completa los datos faltantes.

NUMERO DE PALETAS	3	5	12	15	21	30
COSTO (\$)	22.5	37.5	90	112.5	157.5	22.5

a) cual es el precio de una paleta: 7.5 pesos

b) y cuanto pagaría si comprara 45 paletas: 337.5 pesos

c) Este ejercicio representa una relación de variación proporcional? ¿Por qué? :

Si, por que de las dos cantidades, una aumenta o disminuye y la otra hace lo mismo en igual cantidad

2.-¿ La señora Norma compro 5 kg de jamón y pago \$ 435 pesos, cuanto pagara por 8, 10, 13, 18 y 25 kg?

Realiza la tabla correspondiente y resuelve.

Kg de Jamón	5	8	10	13	18	25
costo	435	696	870	1131	1566	2175

3.- Don Víctor sembró maíz, al cosechar vendió una parte de la misma, y lo demás lo fue vendiendo en diferentes cantidades y fechas tal y como lo especifica la tabla. Resuelve.

Kg de Maíz	135	256	343	444	567	780	847
Costo (\$)	2835	5376	7203	9324	11907	16380	17787
Pesos							

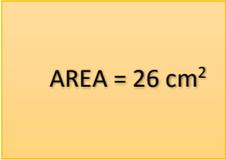
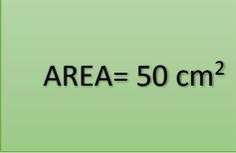
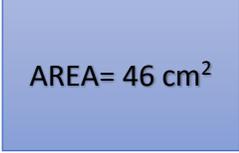
a) ¿Cuánto cuesta un kilogramo de Maíz? : 21 pesos

b) ¿Qué operación realizaste para saberlo? : Se dividió 7203 entre 343 y dio como resultado 21

8.- ECUACIONES I

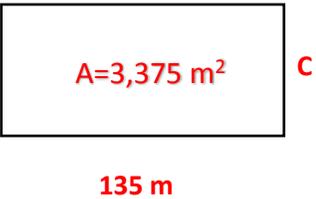
TEMA	Ecuaciones
APRENDIZAJE ESPERADO	Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones lineales.
INTENCION DIDACTICA	Que el alumno represente las relaciones entre dos cantidades mediante ecuaciones e interprete la igualdad como evidencia entre las expresiones encontradas.

ACTIVIDAD 1.- RESUELVE LAS SIGUIENTES OPERACIONES DE AREAS UTILIZANDO LAS ECUACIONES LINEALES.

			
AREA = 26 cm ² 6 cm	AREA= 69 cm ² p	AREA= 50 cm ² b	AREA= 46 cm ² 7 cm
m	13 cm	7 cm	a
Expresión: <u>A = 6m</u>	Expresión: <u>A = 13p</u>	Expresión: <u>A = 7b</u>	Expresión: <u>A = 7a</u>
Cuánto vale m: <u>4.3 cm</u>	Cuánto vale p: <u>5.30 cm</u>	Cuánto vale b: <u>7.14 cm</u>	Cuánto vale a: <u>6.57 cm</u>

Un terreno mide 135 metros de largo y tiene un área de 3,375 metros cuadrados. Si representamos el ancho con la letra "C", responde:

- a) Cual es la expresión algebraica: A = 135 C
- b) cuanto mide el ancho "C": 25 m



OPERACIONES:

A = 135 X C
 3,375 = 135 X C
 C = 3,375/135
C = 25 m

El lote donde está tu casa mide 35 metros de largo y de ancho no se puede medir porque estorban unos árboles, para el ancho lo representaremos con la letra "B", se sabe que el lote tiene un área de 980 m². Responde:

- a) Cual es la expresión algebraica: A = 35 x b
- b) Cuanto mide el ancho "B": 28 m

OPERACIONES:

A = 35 x B
 980 = 35 x B
 B = 980 / 35
B = 28 m

ACTIVIDAD 2.- RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES LINEALES DE ACUERDO A LOS PERIMETROS DADOS.

 $2a$

¿Cuál es la expresión algebraica del perímetro?

$$P = 2a + 2a + 2a + 2a \quad \text{o} \quad P = 4(2a)$$

Si "a" tiene un valor de 5, ¿Cuánto vale el perímetro?

$$P = 40 \text{ cm}$$


 5 cm
 Z

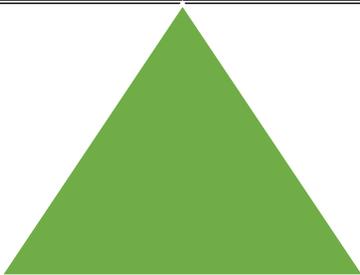
El siguiente rectángulo tiene un perímetro de 40 cm.

¿Cuál es la expresión algebraica del perímetro?

$$P = 2(5) + 2(Z) \quad P = 5 + 5 + Z + Z$$

¿Cuál es el valor de "Z"?

$$P = 15 \text{ cm}$$

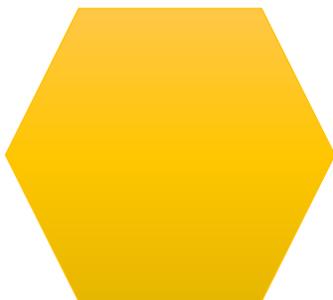

 d

¿Cuál es la expresión del perímetro del triángulo si tiene el mismo valor todos sus lados?

$$P = 3d \quad P = d + d + d$$

Si el valor de "d" es de 7.5, ¿cuánto vale su perímetro?

$$P = 22.5 \text{ cm}$$


 $3c$

El siguiente hexágono tiene un perímetro de 90 cm.

¿Cuál es la expresión algebraica del perímetro del hexágono?

$$P = 6(3c) \quad P = 3c + 3c + 3c + 3c + 3c + 3c$$

¿Cuál es el valor de "c"?

$$P = 5 \text{ cm}$$

PROYECTO 8

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

1.- Resuelve los siguientes problemas de ecuaciones.



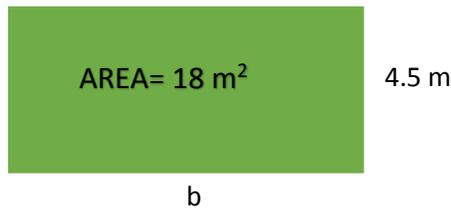
Un terreno mide 25 metros de largo y tiene un área de 350 m^2 , si su ancho lo representamos con la letra "a".

¿Cuál es su expresión algebraica?

$$A = 25a$$

¿Cuál es el valor de "a"?

$$a = 14 \text{ m}$$

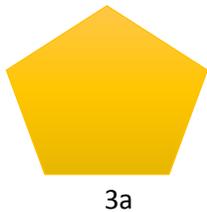


$$\text{Largo} \times \text{Ancho} = \underline{18}$$

$$\underline{b} \times 4.5 = \underline{18}$$

$$\text{Expresión Algebraica: } \underline{b \times 4.5 = 18}$$

$$\text{Valor de "b": } \underline{4}$$



$$\text{Perímetro} = \underline{3a + 3a + 3a + 3a + 3a}$$

$$\text{Expresión Algebraica: } \underline{P = 5(3a)} \quad \text{o} \quad \underline{P = 3a + 3a + 3a + 3a + 3a}$$

$$\text{Si el valor de "a" es de 9, cuánto vale el perímetro: } \underline{135}$$



$$\text{Perímetro} = \underline{P = 2(12) + 2(f)} \quad \underline{P = 12 + 12 + f + f}$$

$$\text{Expresión Algebraica: } \underline{P = 2(12) + 2(f)}$$

Si el valor de "f" es de 6, cuánto vale el perímetro:

$$\underline{P = 36 \text{ cm}}$$

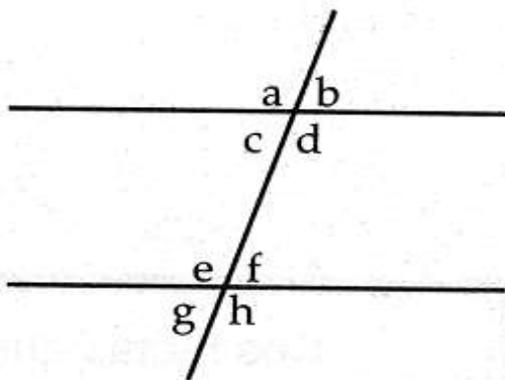
Realiza 3 problemas más utilizando cálculo de áreas o perímetros (opción libre).

9.- EXISTENCIA Y UNICIDAD

TEMA	Figuras y Cuerpos Geométricos.
APRENDIZAJE ESPERADO	Analiza la existencia y unicidad en la construcción de triángulos y cuadriláteros, y determina y usa criterios de congruencia de triángulos.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos hagan razonamientos deductivos acerca de las relaciones de igualdad de los ángulos opuestos por el vértice cuando dos rectas se cortan y de los ángulos correspondientes, alternos internos y alternos externos que se forman cuando dos rectas se cortan por una transversal.

ACTIVIDAD 1.- INVESTIGA Y COMPLETA LA TABLA.

ANGULOS	CONCEPTO	Ejemplo
Opuestos por el vértice	_____	
Adyacentes	_____	
Correspondientes	_____	
Alternos internos	_____	
Alternos Externos	_____	



ACTIVIDAD 1.- Observa la figura de la izquierda y determina colocando las letras correspondientes.

En el sistema de rectas cruzada por una secante, cuales son los:

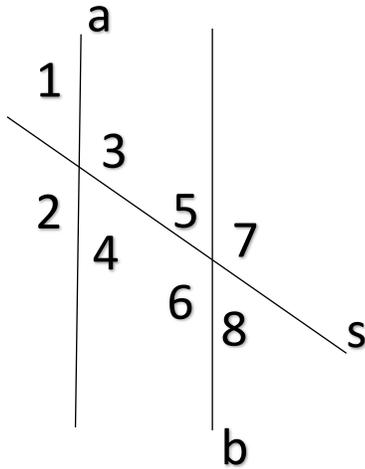
Ángulos opuestos por el vértice: a y d; b y c; e y h; f y g

Ángulos Adyacentes: a y b; a y c; b y d; c y d

Ángulos Correspondientes: a y e; b y f; c y g; d y h

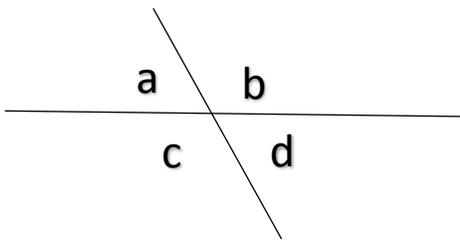
Ángulos Alternos Internos: c y f; d y e

Ángulos Alternos Externos: a y h; b y g



ACTIVIDAD 2.- Coloca los nombres de acuerdo al tipo de Angulo que se refiera.

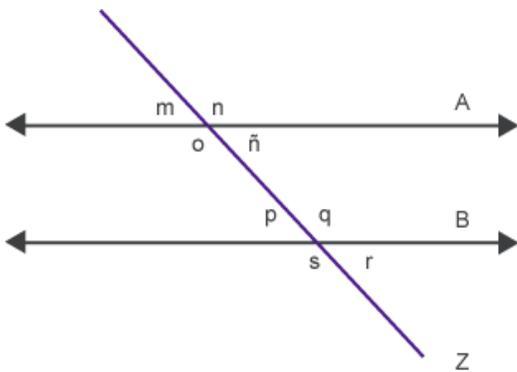
- < 1 y 8: Ángulos alternos externos
- < 7 y 6: Ángulos opuestos por el vértice
- < 1 y 2: Angulos adyacentes
- < 4 y 5: Angulos alternos internos
- < 3 y 7: Angulos correspondientes
- < 2 y 7: Ángulos alternos externos



ACTIVIDAD 3.- Contesta las siguientes preguntas que se te plantean.

- El ángulo "a" y el ángulo "c" suman: 180°
- El ángulo "b" y el ángulo "d" suman: 180°
- ¿Los ángulos "a" y "d" son iguales?: si
- Por ser ángulos adyacentes, el ángulo c es igual al ángulo: b
- Los ángulos opuestos por el vértice son: a y d; b y c

ACTIVIDAD 4.- Coloca la letra dentro del paréntesis de acuerdo al tipo de ángulos que se traten.

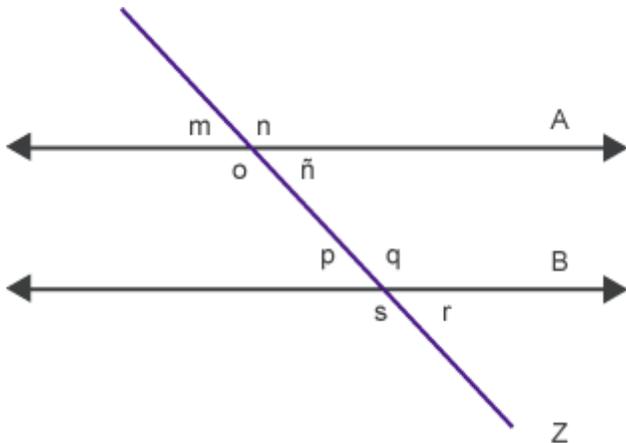


- a) Opuestos por el vértice (e) < m y ñ
- b) Adyacente (b) < p y q
- c) Correspondientes (c) < o y s
- d) Alternos internos (d) < o y q
- e) Alternos externos (c) < n y q
- (b) < s y r
- (a) < q y s
- (d) < ñ y p
- (a) < n y o

PROYECTO 9

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

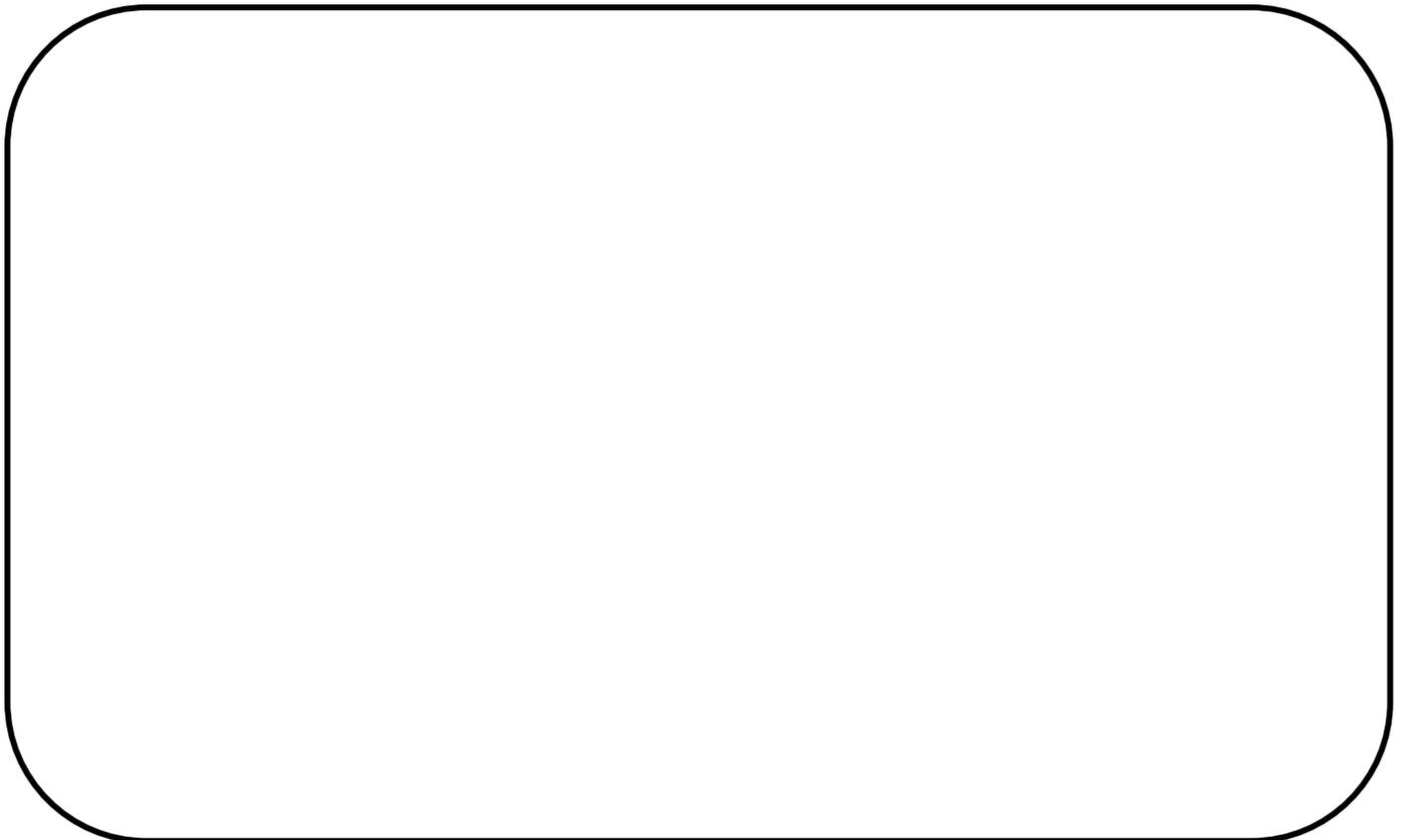
1.- Relaciona las dos letras de acuerdo al tipo de ángulo que se trate.



Escribe las letras de acuerdo al tipo de ángulo que se trate:

- a) Opuestos por el vértice: myñ; ny o; qys; pyr
- b) Adyacente: myn; my o; nyñ; oyñ
- c) Correspondientes: myp; nyq; oys; ñyr
- d) Alternos internos: oyq; ñyp
- e) Alternos externos: nys; myr

2.- Dibuja un sistema de rectas paralelas cortadas por una secante y colócale letras o números para determinar los 5 diferentes tipos de ángulos existentes.



10.- PERIMETROS Y AREAS.

TEMA	Figuras y Cuerpos Geométricos.
APRENDIZAJE 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 perímetro de figuras geométricas.

ACTIVIDAD 1.- CON UNA REGLA MIDE Y CALCULA LOS SIGUIENTES PERIMETROS, CONTESTA LA TABLA.

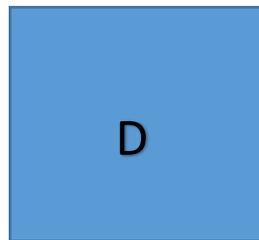
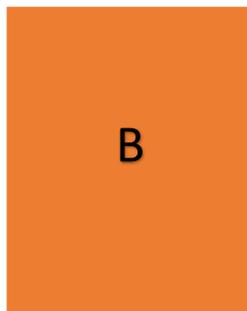
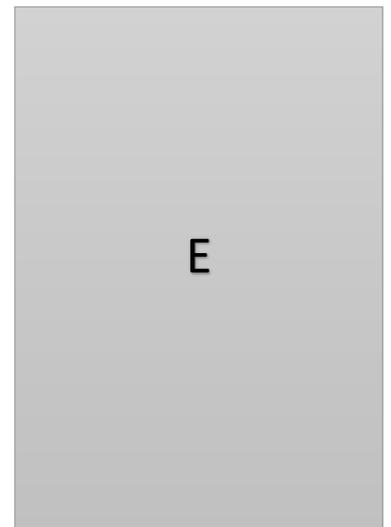
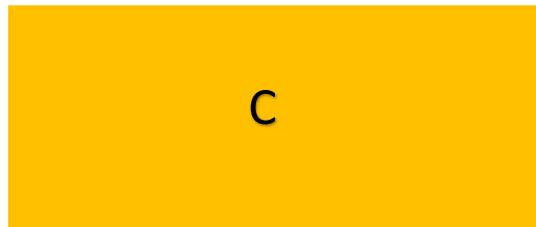


FIGURA	LADO 1	LADO 2	LADO 3	LADO 4	PERIMETRO
A					
B					
C					
D					
E					

a) Como obtuviste el perímetro de los cuadriláteros: _____

Midiendo y sumando todos sus lados

b) Cual sería la expresión para calcular el perímetro de los cuadriláteros: Sumar todos sus lados _____

c) Cual es la expresión para obtener el perímetro de un cuadrado y un rectángulo: _____

$P = 4L$ Y $P = 2L + 2L$

ACTIVIDAD 2.- MIDE LOS LADOS Y CALCULA LOS PERIMETROS DE LAS SIGUIENTES FIGURAS, EN EL CIRCULO MIDE EL DIAMETRO.

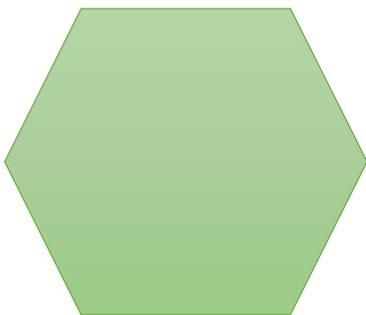
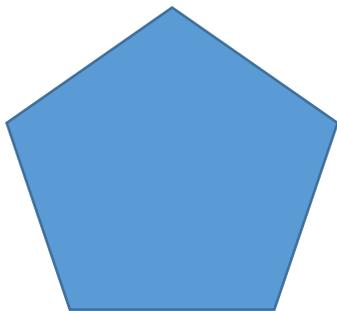
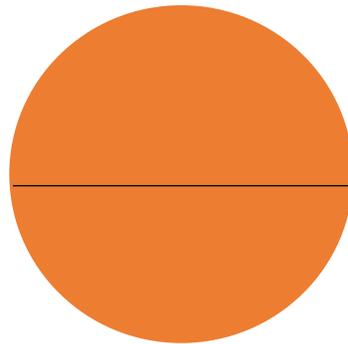
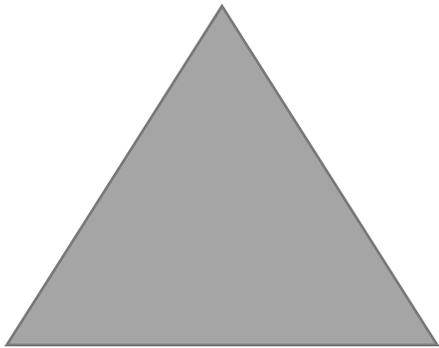
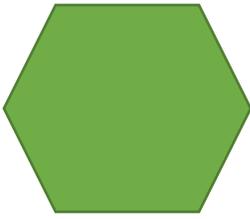


FIGURA	FORMULA	CALCULO	PERIMETRO
TRIANGULO			
CIRCULO			
PENTAGONO			
RECTANGULO			
HEXAGONO			
CUADRADO			

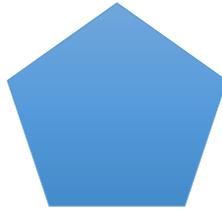
a) Todos los perímetros de las diferentes figuras se calculan igual?: No, el círculo su cálculo es diferente

ACTIVIDAD 3.- CALCULA LOS SIGUIENTES PERIMETROS DE LAS SIGUIENTES FIGURAS.


$P + 2$

Formula: $P = 6(p + 2)$

Perímetro: $P = 6p + 12$



5.5 cm

Formula: $P = 5 \times L$

Perímetro: 27.5 cm

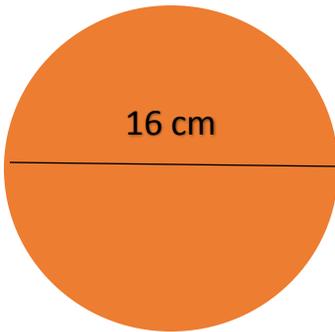


3.4 cm

16 cm

Formula: $P = 2L + 2l$

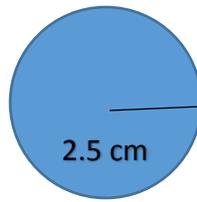
Perímetro: 38.8 cm

ACTIVIDAD 4.- CALCULA LOS SIGUIENTES PERIMETROS DE LOS CIRCULOS.


16 cm

Formula: $P = \pi \times d$

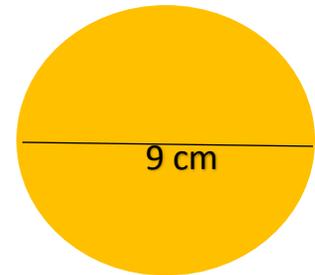
Perímetro: 50.25 cm



2.5 cm

Formula: $P = \pi \times d$

Perímetro: 15.7 cm



9 cm

Formula: $P = \pi \times d$

Perímetro: 28.26 cm

PROYECTO 10

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

Calcula mentalmente el perímetro de un cuadrado cuyo lado mide 9.2 m

$$R = 36.8 \text{ m}$$

Calcula el perímetro de una circunferencia cuyo radio mide 4.5 m

$$R = 28.26 \text{ m}$$

Halla el perímetro de un rectángulo que mide 90 m de largo y 55 m de alto.

$$R = 290 \text{ m}$$

Halla el perímetro de un cuadrado cuyo lado mide $2b$.

$$R = 4 (2b)$$

Halla el perímetro de un hexágono cuyos lados miden 4.5 cm.

$$P = 27 \text{ cm}$$

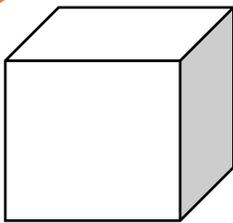
Halla el perímetro de un octágono cuyos lados miden $4 + b$

$$P = 8 (4 + b)$$

11.- VOLUMEN DE PRISMAS.

TEMA	Magnitudes y medidas.
APRENDIZAJE ESPERADO	Calcula el volumen de prismas rectos cuya base sea un triángulo o un cuadrilátero, desarrollando y aplicando formulas.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos construyan y usen la fórmula para calcular el volumen de prismas rectos rectangulares.

ACTIVIDAD 1.- REALIZA LOS CALCULOS PARA OBTENER EL VOLUMEN DE LOS SIGUIENTES PRISMAS.



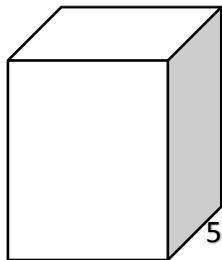
6 cm

Calcula el volumen del siguiente cubo:

$$V = l \times l \times l$$

$$V = 6 \times 6 \times 6$$

$$V = \underline{216 \text{ cm}^3}$$



13.5 cm

20 cm

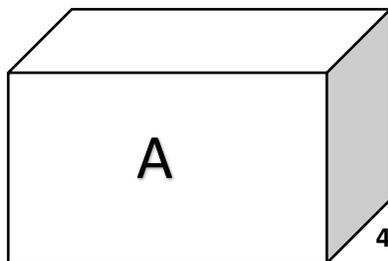
5.2 cm

Calcula el volumen de siguiente prisma:

$$V = l \times a \times h$$

$$V = 13.5 \times 5.2 \times 20$$

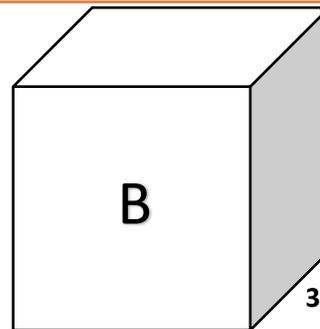
$$V = \underline{1,404 \text{ cm}^3}$$



12 cm

8 cm

4 cm



9 cm

13 cm

3.3 cm

- a) ¿Cuál de las dos figuras tiene mayor volumen?: B
- b) ¿Cómo comprobas tu respuesta?: Calculando a cada uno sus volúmenes
- c) ¿Escribe el resultado de los dos prismas: A: 384 cm³ B: 386.1 cm³

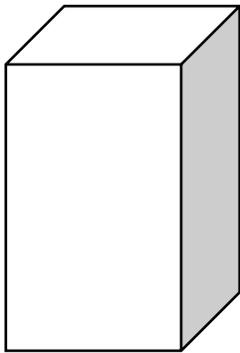
ACTIVIDAD 2.- INVESTIGA LO SIGUIENTE:

TIPO DE MEDIDA	Escribe algunos parámetros de medida, ejemplo. Cm, m, etc.
PERIMETRO	cm, m, dm, km.
AREA	ml ² , cm ² , dm ² , m ² , km ²
VOLUMEN	ml ³ , cm ³ , dm ³ , m ³ , km ³

a) cuales diferencias observas en los parámetros de medida de los tres tipos de medida?

En que las medidas del perímetro son en ml, cm, dm, m, km, y en el área están al cuadrado y en el Volumen están al cubo.

ACTIVIDAD 3.- REALIZA LOS SIGUIENTES CALCULOS:

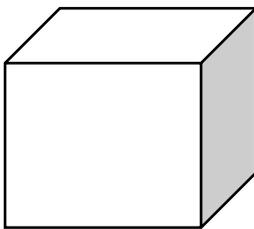


Victor construyo el siguiente prisma, lo construyo para llenarlo de agua de lluvia, calcula el volumen de la cantidad de agua que pueda contener, si de largo mide 5 m, de ancho 3.5 m y de alto 6.5 m.

$$V = l \times a \times h$$

$$V = 5 \times 3.2 \times 6.5$$

$$\underline{V = 104 \text{ cm}^3}$$



Una caja en forma de prisma rectangular tiene un volumen de 280 cm³, si el ancho mide 5 cm y el largo 7 cm, ¿cuánto mide la altura?

$$V = l \times a \times h$$

Despejando h tenemos:

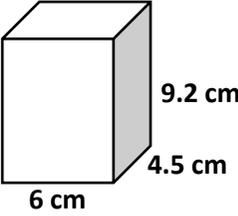
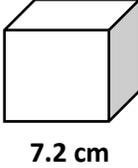
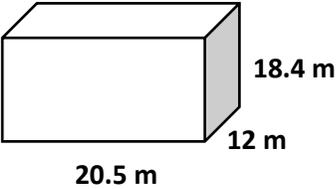
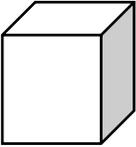
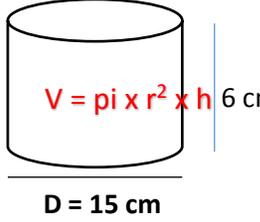
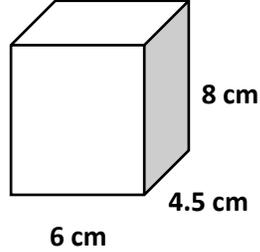
$$h = V / l \times a$$

$$h = 280 / 7 \times 5$$

$$\underline{h = 8 \text{ cm}}$$

Proyecto 11

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

 <p style="text-align: center;">Calcula el volumen:</p> $V = l \times a \times h$ $V = 6 \times 4.5 \times 9.2$ $V = \underline{248.4 \text{ cm}^3}$	 <p style="text-align: center;">Calcula el volumen:</p> $V = l \times l \times l$ $V = 7.2 \times 7.2 \times 7.2$ $V = \underline{373.24 \text{ cm}^3}$
<p>Mi papa construyo una cisterna para agua, las medidas son como las de la figura</p>  <p style="text-align: center;">Calcula el volumen:</p> $V = l \times a \times h$ $V = 20.5 \times 12 \times 18.4$ $V = \underline{4526.4 \text{ m}^3}$	<p>Inventa una figura con sus medidas en decímetros y que tenga un volumen de 1 lt, Si 1 dm = 10 cm 1000 cm³ = 1 dm³ Entonces 1 dm³ = 1 lt</p> <p style="color: red;">Aquí, si sabemos que si multiplico 3 números en cm, esa multiplicación debe de dar el resultado De 1000 cm³ que es igual a 1 lt.</p> $8 \times 12 \times 10.42 = \underline{1000 \text{ cm}^3}$ $10 \times 5 \times 20 = \underline{1000 \text{ cm}^3}$ <p style="color: red; text-decoration: underline;">"Que el alumno juegue con los numeros"</p>
<p>Una caja en forma de prisma rectangular tiene un volumen de 648 cm³, su altura mide 9 cm, su ancho 6 cm.¿ cuánto mide su largo?</p>  $V = l \times a \times h$ <p>Despejando l</p> $l = V / a \times h$ $l = 648 / 6 \times 9$ $l = \underline{12 \text{ cm}}$	<p style="text-align: right;">CONTESTA LO SIGUIENTE:</p>  <p>¿Cual tiene mayor volumen? <u>cilindro</u></p> <p>¿Cómo compruebas lo anterior? <u>Calculando el volumen</u></p> <hr/> <p>Anota los datos de los volúmenes:</p> <p>Cilindro: <u>4239 cm³</u></p> <p>Prisma rectangular: <u>216 cm³</u></p> 

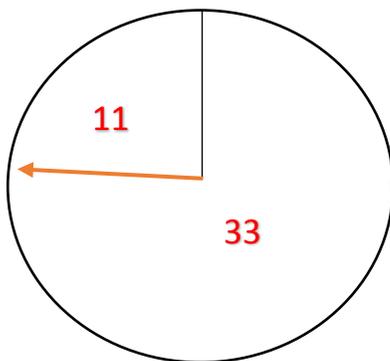
12.- GRAFICAS CIRCULARES.

TEMA	Estadística
APRENDIZAJE ESPERADO	Recolecta, registra y lee datos en graficas circulares.
INTENCION DIDACTICA	Leer, interpretar y registrar datos presentados en graficas circulares.

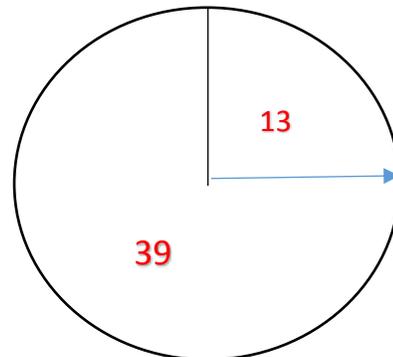
ACTIVIDAD 1.- LEE DETENIDAMENTE LOS PLANTEAMIENTOS DE LOS PROBLEMAS Y CONTESTA CORRECTAMENTE.

En la Escuela Telesecundaria "Amado Nervo" el nivel de lectura de dos grupos de tercer grado esta como se describe en cada grafica circular, colorea de acuerdo a cada dato. En el grupo A hay 44 alumnos y en el grupo B hay 52.

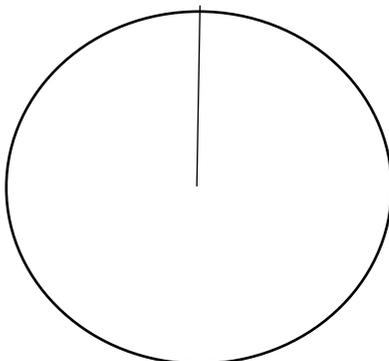
GRUPO A: SOLO 33 DE 44 ALUMNOS SABEN LEER CORRECTAMENTE



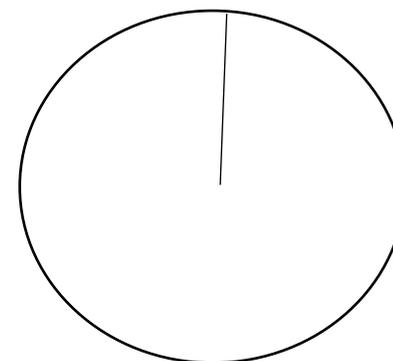
GRUPO B: SOLO 13 DE 52 ALUMNOS NO SABEN LEER



GRUPO A: EL 50 % SON MUJERES



GRUPO B: EL 75 % SON MUJERES.



RECUERDA QUE:

44 alumnos ----- 360°

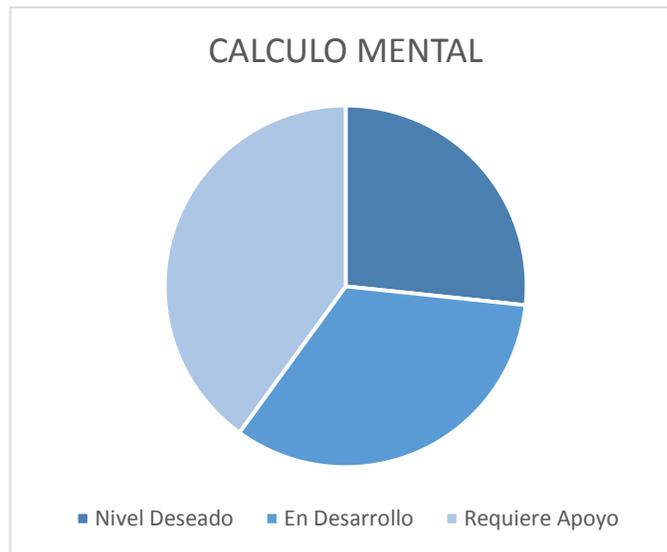
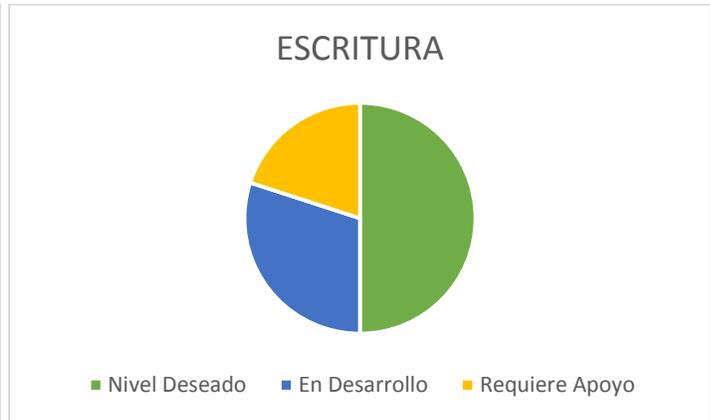
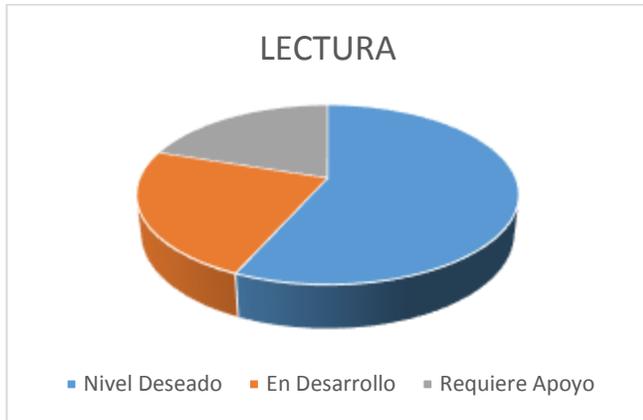
33 alumnos ----- X

$$X = \frac{33 \text{ alumnos} \times 360^\circ}{44 \text{ alumnos}} = 270^\circ \text{ son los grados que se deben de medir}$$

Y Dibujar en el círculo.

En una Escuela Telesecundaria, se aplicó a un grupo de 1º el diagnostico de Lectura, Escritura y Cálculo Mental, tal y como lo especifica la tabla. En el grupo hay 30 Alumnos.

Grupo 1º A	LECTURA	ESCRITURA	CALCULO MENTAL
Nivel Deseado	17	15	8
En Desarrollo	7	9	10
Requiere Apoyo	6	6	12
Total de alumnos	30	30	30



- a) Coloca los datos a cada Grafica que corresponda.
- b) En la gráfica de Lectura que porcentaje le corresponde a cada dato: _____
- c) En la gráfica de Escritura que porcentaje le corresponde a cada dato: _____
- d) En la gráfica de Cálculo Mental, que porcentaje le corresponde a cada dato: _____
- c) Escribe cuantos son los alumnos necesitan de prepararse más en Lectura, Escritura y Cálculo Mental:

PROYECTO 12

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

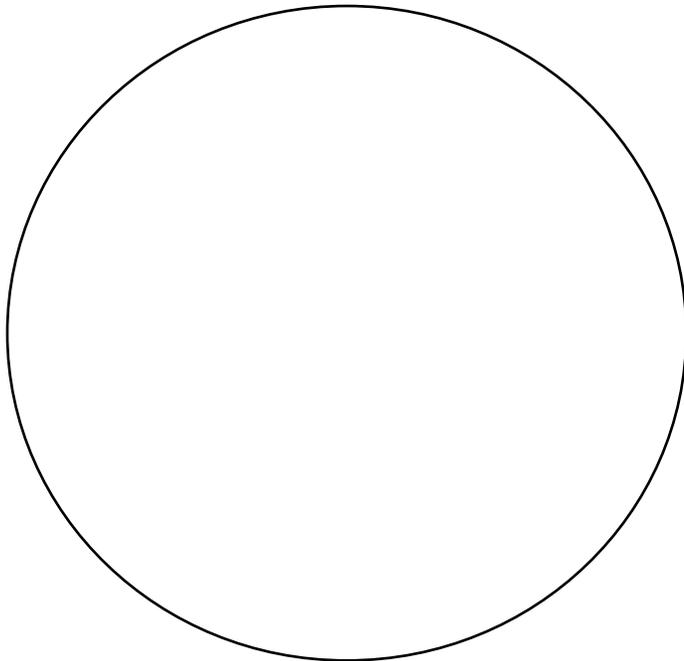
1.- Realiza una gráfica circular y completa la tabla de acuerdo a lo que se te pide.

Se muestran las preferencias hacia la asignatura de Matemáticas de los alumnos del tercer grado de secundaria.

El total de alumnos a los que se les pregunto fueron 65.

Preferencia de los estudiantes	Cantidad	Porcentaje	Angulo Central
No les gusta	28		
Les gusta poco	17		
Les gusta Mucho	20		
Total	65	100 %	360°

REALIZA TUS CALCULOS AQUÍ:



13.- PROBABILIDAD

TEMA	Probabilidad
APRENDIZAJE ESPERADO	Realiza experimentos aleatorios y registra los resultados para un acercamiento a la probabilidad frecuencial.
INTENCION DIDACTICA	Conocer diferentes situaciones en las que interviene el azar y realizar algunos experimentos aleatorios para registrar sus resultados y analizar su frecuencia.

ACTIVIDAD 1.- INVESTIGA LOS SIGUIENTES CONCEPTOS.

CONCEPTO	¿Qué ES?	EJEMPLO
Frecuencia Absoluta	_____	
Frecuencia Relativa	_____	
Situación de Azar	_____	

ACTIVIDAD 2.- COMPLETA LA TABLA SIGUIENTE.

Al salir al recreo es muy probable que...	Número de personas que dan la misma respuesta (Frecuencia Absoluta)	Número de personas que dan la misma respuesta respecto del total de participantes (Frecuencia Relativa)
Juegue con mis amigos		
Coma mi almuerzo		
Tenga un accidente		
Se me pierda mi dinero		
Total de participantes	30	<u> </u> = 1

Respuestas opcionales, que el alumno responda

ACTIVIDAD 3.- SE LANZO 40 VECES UNA MONEDA Y LAS VECES QUE CAYO AGUILA O SOL ESTA EN LA SIGUIENTE TABLA,

COMPLETA LA TABLA.

CARA DE LA MONEDA	CONTEO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
AGUILA	A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A	18	18/40 = 0.45
SOL	S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S	22	22 / 40 = 0.55
TOTAL	40	40	<u> 40 </u> = 1 40

PROYECTO 13

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

1.- Se lanza un dado repetidas veces tal y como lo establecen los datos en la tabla. Completa la tabla. Inventa las veces que cae cada cara del dado hasta completar los 50 tiros, o realízalo con un dado.

CARA SUPERIOR DEL DADO QUE CAE (EVENTO)	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
		
		
		
		
		
		
TOTAL	50	_____ =

Que los alumnos realicen los tiros y que llenen las casillas

MATEMATICAS

I

CUADERNILLO DE ACTIVIDADES DE MATEMATICAS

PRIMER GRADO

TRIMESTRE I

Profesor Omar Chiquito Sánchez

ESCUELA: _____

EXAMEN DE MATEMATICAS, PRIMER GRADO
TRIMESTRE I

ALUMNO: _____ ACIERTOS: _____ CALIF: _____

1.- Se define como la distancia de dicho número al cero.

- a) VALOR ABSOLUTO b) NEGATIVOS c) OPUESTOS O SIMETRICOS d) POSITIVOS

2.- Los simétricos de -2 y +9 son:

- a) -2 y 9 b) 2 y -9 c) -2 y -9 d) 2 y 9

3.- El número con mayor valor absoluto es

- a) -2 b) 10 c) -8 d) -14

4.- El resultado correcto de la siguiente operación $(-8) + (-12) =$

- a) -4 b) -20 c) 16 d) 20

5.- El número menor de los 4 es:

- a) 5 b) -7 c) 10 d) -16

6.- La notación decimal de las siguientes fracciones $\frac{3}{5}$ y $\frac{2}{4}$ son:

- a) 1.6 y 2 b) 0.6 y 0.5 c) 6 y 5 d) 2 y 1.6

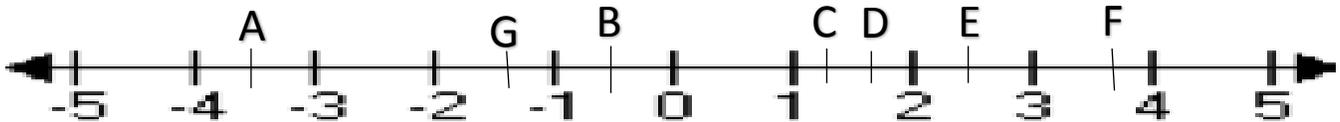
7.- utiliza los signos (<); (>) o (=) para las siguientes fracciones

$$\frac{3}{9} \square \frac{4}{8}$$

$$\frac{4}{10} \square \frac{2}{5}$$

8.- En la siguiente recta numérica, ubica que letra representa a $1\frac{1}{3}$

- a) D b) E c) C d) G



9.- En la recta anterior que letra representa a $2\frac{1}{2}$

- a) G b) D c) E d) A

10.- ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación? $8 + 5 \times 4 - 10 =$

- a) 18 b) 52 c) -18 d) 42

11.- ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación? $5 \times (4 + 2) - 15 =$

- a) 7 b) -15 c) 45 d) 15

12.- Resuelve la siguiente multiplicación $\frac{3}{8} \times \frac{5}{6} =$

- a) $\frac{15}{48}$ b) $\frac{18}{40}$ c) $\frac{58}{48}$ d) $\frac{48}{15}$

13.- Resuelve la siguiente multiplicación $6 \times \frac{3}{5} =$

- a) $\frac{33}{5}$ b) 10 c) $\frac{18}{30}$ d) $\frac{18}{5}$

14.- Resuelve la siguiente multiplicación $3.4 \times 4.1 \times 5.5 =$

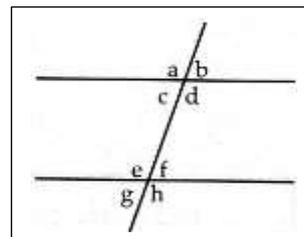
- a) 76.67 b) 68.25 c) 66 d) 76

15.- Completa la siguiente tabla de variación proporcional directa.

Adela compro varios kg de tomate durante toda la semana, observa la siguiente tabla y resuelve	
KILOGRAMOS DE TOMATE	COSTO (\$)
5	
7	
12	162
15	
21	

16.- Los ángulos opuestos por el vértice son:

- a) a y b b) b y f c) d y e d) g y f



17) Los ángulos correspondientes son:

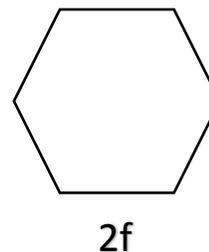
- a) a y d b) a y e c) b y h d) e y d

18.- Calcula el perímetro de la siguiente figura, el valor de **f** es igual a **4**

- a) 12 b) 48 c) 288 d) 64

19.- ¿Cuál sería la Expresión algebraica del Perímetro?

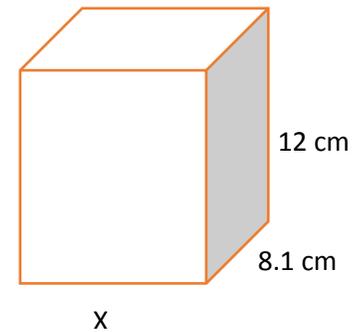
- a) $P = 6 (2f)$ b) $P = 2f + 2f + 2f$
 c) $P = 6 (2f + 2f + 2f)$ d) $P = 2f + 2f + 2f + 2f + 2f$



20.- Un depósito de agua tiene forma de prisma rectangular, como se observa en la figura.

¿Cuál es el valor del ancho si tiene un **área de 923.4 cm²**?

- a) 8.5 cm b) 10.5 cm c) 8.0 cm d) 9.5 cm



21.- Si el mismo prisma tuviera las medidas siguientes:

Largo = 14.2 cm

Ancho = 9.3 cm

Alto = 16 cm

¿Cuál sería el volumen de este?

- a) 2, 112.96 cm³ b) 2,016 cm³ c) 2,181.12 cm³ d) 2, 100.96 cm³

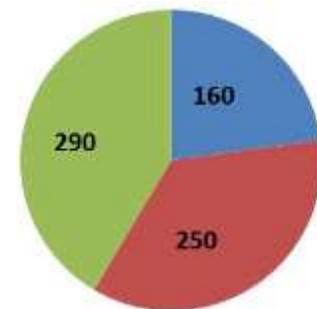
22.- Observando la gráfica circular, el dato de 160 corresponde a un ángulo central cuya abertura es de:

- a) 120° b) 82.2° c) 149.2° d) 90°

23.- ¿Cuál es el porcentaje que representa la cantidad de 290 en la grafica

Circular?

- a) 22.8 % b) 35.7 % c) 44 % d) 41.4 %



24.- Al lanzar un dado, ¿cuál es la probabilidad de que salga un numero

Menor a 4?

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{5}{6}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{1}{4}$

25.- Se lanzaron 25 veces una moneda para ver cuál cara se repetía más veces, los lanzamientos se observan en la tabla siguiente:

CARA DE LA MONEDA			
AGUILA	A,A,A,A,A,A,A,A	9	
SOL	S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S,S	16	
TOTAL	25	25	_____ = 1

¿Cuál es el nombre que va en la tercera columna de la tabla?

- a) Conteo b) frecuencia Relativa c) probabilidad d) frecuencia absoluta

RESPUESTAS**1.- a****2.- b****3.- d****4.- b****5.- d****6.- b****7.- $< y =$** **8.- c****9.- c****10.- a****11.- d****12.- a****13.- d****14.-a****15.- 5 67.5****7 94.5****15 202.5****21 283.5****16.- d****17.- b****18.- b****19.- a****20.- d****21.- a****22.- b****23.- d****24.- a****25.- d**

