

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: MATEMÁTICAS					
	DOCENTE: CILENA MARÍA GÓMEZ BASTIDAS					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	N°	FECHA	DURACIÓN
	3	APRENDIZAJE	4	4	2026	3 unidades

INDICADORES DE DESEMPEÑO

1. Identificación de números decimales, solución de operaciones entre ellos.
2. Construcción y utilización de representaciones pictóricas para comparar números racionales (como fracción o decimales).
3. Reconocimiento de fracciones decimales, para la solución de ejercicios con los números naturales.
4. Interpretación y representación de datos descritos como puntos en el plano cartesiano.
5. Descripción y clasificación de cuadriláteros utilizando conceptos de lados paralelos, lados perpendiculares, ángulo recto, ángulo agudo, ángulo obtuso, etc.
6. Clasificación de polígonos según sus lados y sus ángulos.
7. Aplicación de conocimientos aprendidos en la solución de situaciones cotidianas

¿Qué voy a aprender?

Números decimales, fracciones decimales, plano cartesiano, cuadriláteros, líneas paralelas perpendiculares, ángulos su clasificación, polígonos.

¿QUE ESTOY APRENDIENDO?



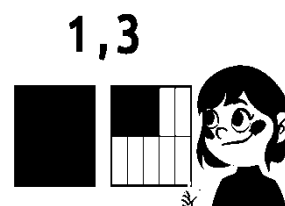
Con la presente guía lo que voy a aprender son los números decimales, fracciones decimales, el plano cartesiano sus elementos, ubicación de parejas de ordenadas, líneas paralelas y perpendiculares ángulos clasificación y medidas complementarios y suplementarios, los polígonos y su clasificación.

QUE VOY A APRENDER... NUMEROS DECIMALES



Están formados por una parte entera y otra decimal separados por una coma. Se usan cuando queremos representar números más pequeños que la unidad,

Centenas	Decenas	Unidades	Décimas	Centésimas	Milésimas	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	
1	2	5	,	4	7	9
Parte entera			Parte decimal			



Encierra en un círculo azul la parte entera y en un círculo rojo, la parte decimal.

42,35

127,7

0,76

234,476

73,003

27,43

20,318

33,032

42,31

LECTURA Y ESCRITURA DE LOS NÚMEROS DECIMALES

$$\frac{1}{10} = 0,1 \text{ un décimo} \quad \frac{1}{100} = 0,01 \text{ un centésimo} \quad \frac{123}{1000} = 0,123 \text{ ciento veintitrés milésimos}$$

Compara (<, >, =)

a. 0,18 ___ 0,3

d. 142 ___ 14,2

b. 32,70 ___ 32,27

e. 9,001 ___ 9,0001

c. 0,45 ___ 0,451

f. 8,1 ___ 8,10

Ordenar de menor a mayor

Ejemplo:

a. 2,01 ; 2,10 ; 20 ; 2,001

2,010 ; 2,100 ; 20,000 ; 2,001

Solución: 2,001; 2,01; 2,10; 20

b. 35,212 ; 35,021 ; 35,201 ; 3,521

Solución:

c. 11,3 ; 1,13 ; 113; 0,113

Solución:

FRACCIÓN DECIMAL BÁSICA: Es aquella que tiene por numerador 1 por denominador 10; 100; 1000; etc.

La fracción	se lee	y se escribe
$\frac{1}{10}$	un décimo	0,1
$\frac{1}{100}$	un centésimo	0,01
$\frac{1}{1000}$	un milésimo	0,001

CONVERSIONES

Estudiaremos las siguientes:

Conversiones de un número decimal en fracción.

Para convertir un número decimal en fracción se escribe un quebrado que tenga por **numerador** la parte entera, si la hay, y la parte decimal sin la coma; por **denominador**, la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales tenía el número.

Ejemplo: $0,7 = \frac{7}{10}$ $0,125 = \frac{125}{1000}$

$6,7 = \frac{67}{10}$

PRACTIQUEMOS

Escribe cada número decimal como fracción decimal:

0,5	=	_____	0,9	=	_____	3,45	=	_____
0,3	=	_____	0,8	=	_____	2,7	=	_____
0,8	=	_____	0,07	=	_____	3,5	=	_____
0,007	=	_____	4,544	=	_____	3,29	=	_____
1,07	=	_____	0,16	=	_____	2,079	=	_____
2,008	=	_____	0,325	=	_____	3,045	=	_____

Es una tabla que nos ayuda a ubicar los números en su correcta posición. Está dado por:

Centenas	Decenas	Unidades	Coma decimal	Décimo	Centésimo	Milésimo
C	D	U	,	d	c	m

Practico en la tabla ubicación de números decimales

Escribe cómo se lee cada decimal:

0,6 _____ 0,16 _____

0,1 _____ 0,25 _____

0,9 _____ 3,28 _____

0,4 _____ 5,04 _____



Decimales	UM	C	D	U	,	d	c	m	Se lee
40,245									40 enteros, 245 milésimos
2432,007									
4600,9									
47,008									
2071,236									
307,3									
9034,07									

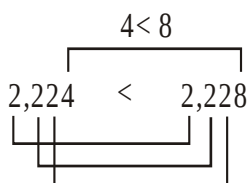
COMPARACIÓN DE NUMEROS DECIMALES:

3,245 > 0,896

Tiene parte entera

No tiene parte entera

Recuerda:
Será el mayor el que tenga parte entera



Suma de números decimales

$$2,45 + 12,6 + 5 =$$

$$\begin{array}{r} 20,05 \\ \text{D U d c} \\ 2,45 \\ 12,6 \\ 5 \\ \hline 20,05 \end{array}$$

Para **sumar** números decimales:

- Primero se **escriben** uno **debajo** de **otro** de modo que se correspondan las **unidades** del mismo orden.
- Después se **suman** como si fueran números naturales y se pone la **coma** en el resultado, bajo la **columna** de las comas.

Resta de números decimales

$$12,74 - 3,286 =$$

$$\begin{array}{r} 9,454 \\ \text{D U d c m} \\ 12,740 \\ -3,286 \\ \hline 09,454 \end{array}$$

Para **restar** números decimales:

- Primero se escriben el **minuendo** y el **sustraendo** de modo que las **comas** estén en **columna**.
- Después se **restan** como si fueran números naturales y se pone la **coma** en el resultado bajo la **columna** de las comas.

Si faltan órdenes de **unidades decimales** se ponen **ceros**.

Multiplicación de un número decimal por natural

$$2,146 \times 3 = 6,438$$

$$\begin{array}{r} 2,146 \rightarrow 3 \\ \times 3 \\ \hline 6,438 \rightarrow 3 \end{array}$$

Para **multiplicar** un número decimal por un número natural:

- Primero se realiza la **multiplicación** sin tener en cuenta la **coma**.
- Después se **separan** de la **derecha** del producto tantas **cifras decimales** como tenga el factor **decimal**.

División por la unidad seguida de ceros

$$12,4 : 10 = 1,24$$

Un lugar

$$2,4 : 100 = 0,024$$

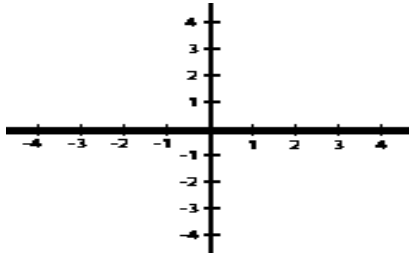
Dos lugares

$$325,4 : 1.000 = 0,3254$$

Tres lugares

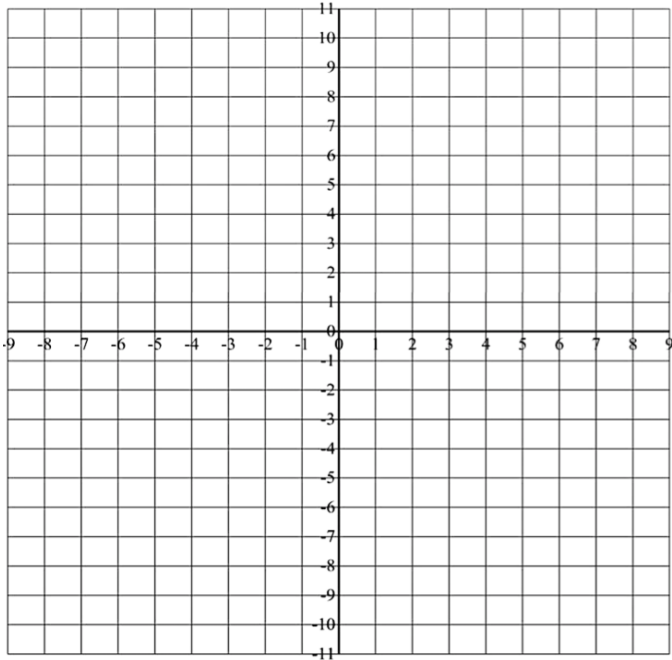
Para **dividir** un número decimal por 10, 100, 1.000, ... se desplaza la **coma** uno, dos, tres, ... lugares hacia la **izquierda** respectivamente. Si no hay cifras suficientes se escriben **ceros**.

PLANO CARTESIANO



COLOCO SUS PARTES

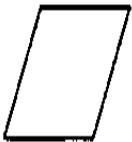
(-6, -1) (1, 7) (5, 0) (3, 6) (-7, 0) (-3, 10) (8, -1) (-8, -6)
(2, -7) (-4, -9) (2, -2) (6, 10) (6, -3) (-5, 5) (-5, -7) (3, -9)



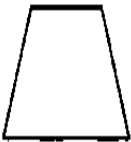
REPRESENTAR PUNTOS DE COORDENADAS

Según sean sus lados, los cuadriláteros se clasifican en:

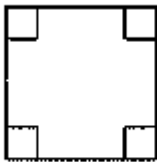
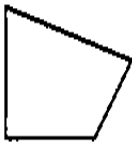
Paralelogramos



Trapezios



Trapezoides



$90^{\circ}+90^{\circ}+90^{\circ}+90^{\circ}=360^{\circ}$

SUMA de los ángulos

|| PARALELOGRAMO ||

/ NO PARALELOGRAMO \

CUADRADO

RECTÁNGULO

ROMBO

ROMBOIDE

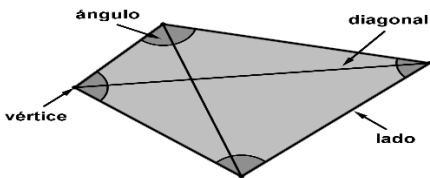
TRAPECIO

TRAPEZOIDE



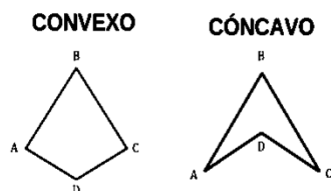
Coloco sus nombres

Elementos de un cuadrilátero:



Explico cada una de sus partes.

TIPOS DE CUADRILATEROS



Cuadriláteros **cóncavos**. Son cuadriláteros que tienen algún ángulo que mide más de 180° .

Cuadriláteros convexos. Son cuadriláteros que no tienen ningún ángulo interno que mide 180° o más.

¿QUE ES UN POLIGONO? Son figuras planas formadas por una línea poligonal cerrada y su interior.

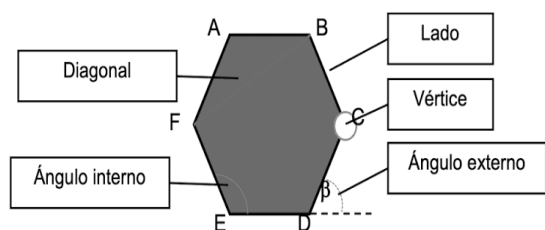
¿QUÉ ES UN POLÍGONO? Los polígonos son figuras planas cerradas, limitadas por segmentos rectilíneos. Los elementos de un polígono: Son los lados, los vértices, los ángulos y las diagonales.

Los lados: Son los segmentos rectilíneos que delimitan al polígono.

Los vértices: Son los puntos donde se cortan los lados dos a dos.

Los ángulos: Son las regiones comprendidas entre cada par de lados.

Las diagonales: Son los segmentos que unen cada pareja de vértices no consecutivo.



Los **polígonos regulares** son aquellos que tienen todos sus lados y ángulos iguales.

Los **polígonos** irregulares son los que no cumplen esas dos condiciones.

Las principales características **de** todos los **polígonos regulares** son: Todos sus lados miden lo mismo. Todos sus ángulos interiores miden lo mismo.

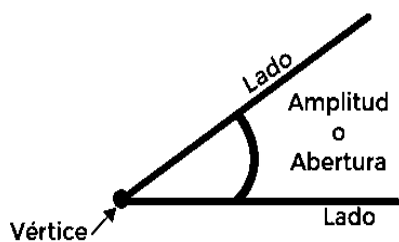
DIBUJO EN EL CUADERNO POLIGONOS REGULARES E IRREGULARES.

Clasificación de los polígonos: Según el número de sus lados, los polígonos se clasifican:

Triángulo → 3 lados		Cuadrilátero → 4 lados		Heptágono → 7 lados		Octágono → 8 lados	
Pentágono → 5 lados		Hexágono → 6 lados		Nonágono → 9 lados		Decágono → 10 lados	

Un ángulo es la porción del plano comprendida entre dos semirrectas que tienen un origen común.

Partes de un ángulo. En un plano, dos semirrectas con un origen común siempre generan dos ángulos.

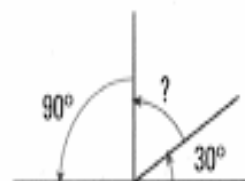
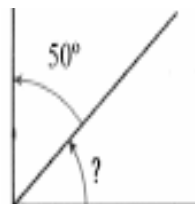
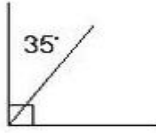
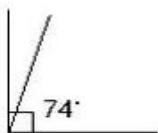
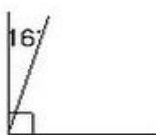
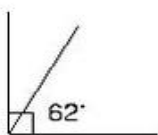
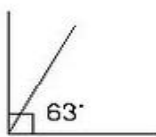
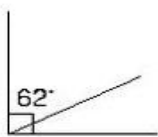


Están compuestos por **dos lados** y un **vértice** en el origen cada uno.

Ángulos complementarios y suplementarios:

CLASIFICACION DE ÁNGULOS SEGÚN SU SUMA			
ANGULOS COMPLEMENTARIOS Dos ángulos son complementarios Si su suma es igual a 90° $30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$	A diagram showing two adjacent angles sharing a common vertex and a common side. The top angle is labeled 60° and the bottom angle is labeled 30°. They are separated by a dashed line.	ANGULOS SUPLEMENTARIOS Dos ángulos son suplementarios Si su suma es igual a 180° $120^\circ + 60^\circ = 180^\circ$	A diagram showing two adjacent angles sharing a common vertex and a common side. The top angle is labeled 120° and the bottom angle is labeled 60°. They are separated by a dashed line.

Encuentro la medida del Angulo complementario y suplementario:



"Las oportunidades no ocurren, las creas tu"