

CUADERNILLO DE EJERCICIOS
MATEMÁTICAS 1
PARCIAL 1

1. Ángulos.

Un **ángulo** es una figura geométrica formada por dos semirrectas llamadas lados que comparten un punto de origen común llamado vértice.

Clasificación:

Ángulos agudos: Son todos los ángulos con una amplitud menor de 90° ($>0^\circ$ y $<90^\circ$)

Ángulos rectos: Son los ángulos que miden, exactamente, 90° .

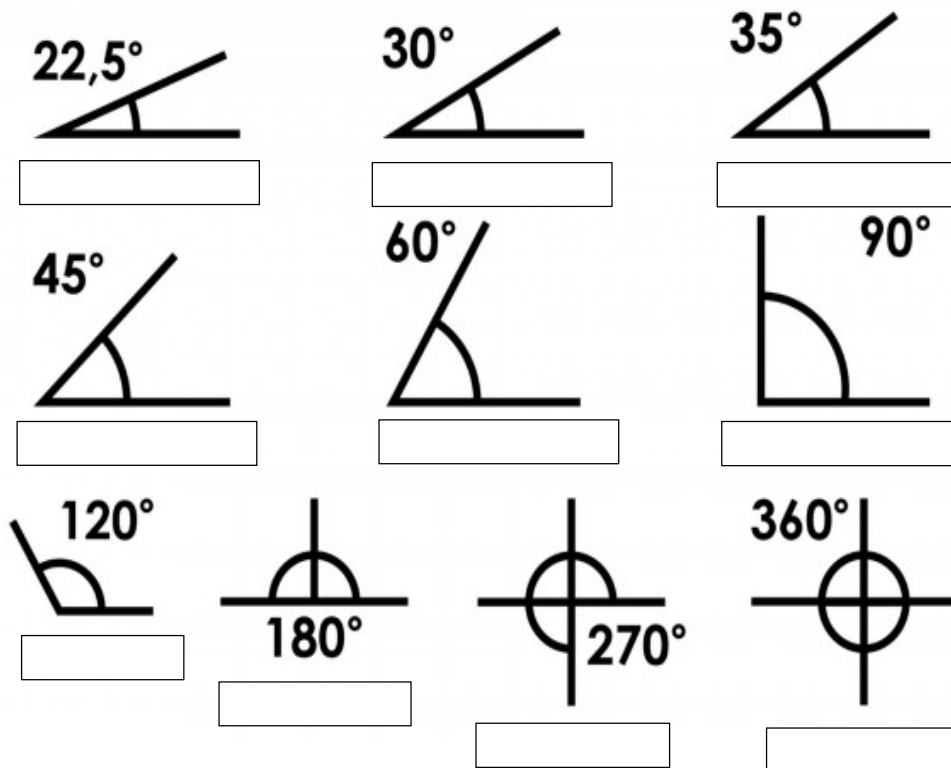
Ángulos obtusos: Son los ángulos que miden más de 90° y menos de 180° ($>90^\circ$ y $<180^\circ$) **Ángulos llanos:** Son los ángulos que miden, exactamente 180° . A primera vista parecen una línea recta.

Ángulos cóncavo: Son los ángulos cuya amplitud es mayor de 180° y menor de 360° ($>180^\circ$ y $<360^\circ$)

Ángulos convexos: Son los ángulos que miden entre 0° y 180° ($>0^\circ$ y $<180^\circ$)

Ángulos completos: Un ángulo completo es el que mide, exactamente 360° . Parece una circunferencia.

Actividad 1. Observa la imagen y anota el tipo de ángulo que corresponde en cada caso.



Actividad 2. Utiliza tu compás y traza los siguientes ángulos.

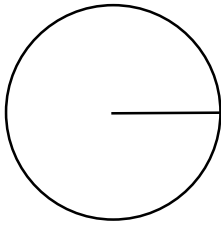
30°

100°

200°

2. Circunferencias.

Una **circunferencia** es una línea curva, cerrada y plana cuyos puntos se encuentran a la misma distancia de un punto central fijo.



Actividad 3. Investiga y anota las partes de una circunferencia, así como las formulas de área y volumen.

Perímetro =

Área =

3. Conversión de números.

Fracción a decimal

Toma la fracción y expresarla como una división. Resuelve y abras obtenido la conversión. Apóyate de una calculadora para comprobar tu respuesta.

Decimal a Fracción

$$0.25 = \frac{a}{b}$$

Pasos:

- 1) Multiplica la fracción por un múltiplo de 10 (puede ser 10, 100, 1000 o con mas ceros)
- 2) Considera que el objetivo es recorrer el punto decimal hasta observar la cantidad como un entero. Divide por la cantidad que multiplicaste.
- 3) Reduce el numerador y el denominador

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

Actividad 4. Realiza las siguientes conversiones de decimal a fracción o fracción a decimal, según corresponda.

Decimal a fracción	Fracción a decimal
2.5=	$\frac{5}{1000} =$
0.25=	$\frac{5}{100} =$
0.025=	$\frac{5}{10} =$
0.00025=	$\frac{5}{1} =$

Desigualdad del triángulo.

La desigualdad del triángulo es un teorema geométrico que establece que la suma de las longitudes de dos lados cualesquiera de un triángulo debe ser mayor que la longitud del tercer lado

Actividad 5. Explica en que consiste el teorema, apóyate de un ejemplo.

Ecuación lineal.

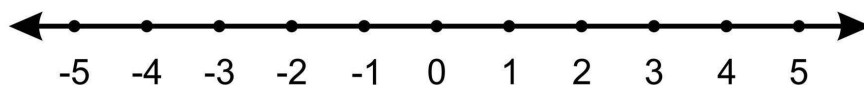
Una ecuación lineal es una igualdad matemática donde las variables no están elevadas a ninguna potencia superior a uno, lo que se traduce en la forma estándar $Ax + B = 0$ para una variable o $Ax + By = C$ para dos variables

Actividad 6. Determina el valor de la incógnita.

a) $25x = 100$		
b) $100x = 20$		
c) $50 + 2x = 100$		
d) $15x = 45$		

El cero y números negativos.

Actividad 7. Apóyate de la recta y determina el resultado de las siguientes operaciones.



a) Parto del cero, avanzo 3, luego avanzo 1 y retrocedo 6. ¿en dónde me encuentro? _____

b) $1 + 4 - 5 - 1 =$

c) $2 + (-3) + (-2) - (-2) =$

d) $-5 + 3 - 1 + 3 =$

Extensión del significado de la suma y la multiplicación.

Actividad. 8. Encuentra la sentencia que es falsa.

1. La propiedad conmutativa se aplica a la suma y a la multiplicación.
2. La propiedad asociativa solo se aplica en la suma.
3. La propiedad distributiva permite reestructurar un número (como una suma o resta) por el cual se esta multiplicando un factor

Figuras básicas

Actividad. Escribe el nombre del polígono.

a) Tiene 3 lados y 3 vértices se llama: _____

b) Tiene 4 lados y 4 vértices se llama: _____

c) Tiene 5 lados y 5 vértices se llama: _____

d) Tiene 6 lados y 6 vértices se llama: _____

e) Tiene 7 lados y 7 vértices se llama: _____

Figuras planas y cuerpos.

Actividad 9. Explica la diferencia entre un paralelogramo y un trapecio .

a) El trapecio es:

b) El paralelogramo es:

Fórmulas para calcular perímetros y áreas.

Introducción a la medición y el cálculo.