Pro.P.A.A. Zona Norte UE 008

Docente: Mirna Alejandra Balmaceda

Coordinadora: Lic. Juanita Luna

Segundo Ciclo

Turno: Tarde

Título Continuamos trabajando

Área Curricular: MATEMATICA

GEOMETRIA Y ESPACIO

FIGURAS GEOMETRICAS: CIRCULO, TRIANGULO Y CUADRILATEROS.

Construcciones. Empleo de elementos geométricos. Formulación de instrucciones para la realización de figuras.

CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO.

Presta atención a las siguientes indicaciones.

1. Marca 6 puntos que se encuentren a 2 cm del punto O. 2. Luego únelos de forma tal que las líneas se encuentren siempre a 2 cm de O.

*O

3. ¿Qué forma obtuviste? 4. Colorea todos los puntos de la figura y todos los puntos interiores de la figura. 5. ¿Que figura tienes ahora?

DATOS A TENER EN CUENTA

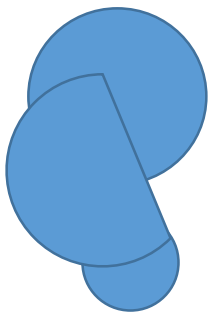
El segmento que une el centro con cualquier punto de la circunferencia se denomina radio. El segmento que une dos puntos de la circunferencia pasando por el centro de la misma es el diámetro, este segmento es el doble del radio.

COMPLETA LAS DEFINICIONES.

1- Todos los puntos de un plano que equidistan de otro punto llamado centro constituyen……

2- Todos los puntos de un plano que están del centro a una distancia igual o menor que el radio constituyen …….

Utilizando compas, regla y escuadra, copia esta figura en una hoja lisa transparente.



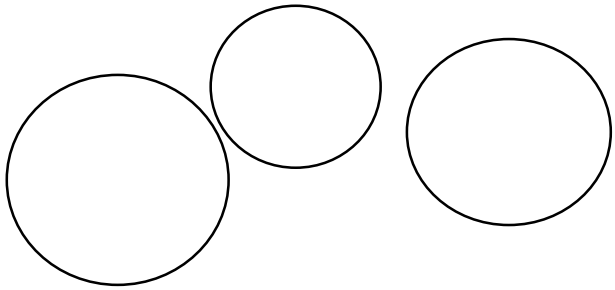
¿Por dónde comienzas la tarea? ¿Tomaste medidas?

Estás de acuerdo con esta afirmación: “En la figura hay un semicírculo y dos semicircunferencias.” Si no estás de acuerdo, explica por que

Escribe los pasos que hiciste para dibujar la figura circular.

TRIANGULOS Y CIRCUNFERENCIAS.

En cada circunferencia construye triángulos.



Los TRIANGULOS QUE CONSTRUISTE EN LAS CIRCUNFERENCIAS SO TRIANGULOS INSCRIPTOS EN UNA CIRCUNFERECNIA.

Sus vértices son puntos de la circunferencia y sus lados son cuerdas de la circunferencia.

COSNTRUCCIONES.

Construye con regla y compas un triángulo MNP cuyos lados tengan estas dimensiones.

MN= 7 cm; MP =5 cm; PN= 3 cm.

Con los datos, construye los triángulos solicitados:

Triangulo CDE: Angulo C 125°; Angulo D 25°; CD= 4 cm.

Triangulo ABC: Lado AB= 2 cm; Lado AC= 4cm Angulo A= 60°

Triangulo: MNP: Angulo M=120°; Angulo N=30°; Lado MN 3,5 cm

Triangulo RST: Lado RS=3 cm; Lado. ST= 4cm; Angulo S=90°

PROPIEDADES DE LOS TRIANGULOS.

Un triángulo es un polígono de tres lados y tres ángulos. Tres puntos no alineados definen siempre un triángulo.

PROPIEDAD TRIANGULAR. En todo triangulo, la suma de las longitudes de dos de sus lados cualesquiera es siempre mayor que la longitud del tercer lado.

RESUELVE:

Marca con una cruz en que caso es posible construir el triángulo ABC.

+ Lado AB= 3 cm, lado BC= 6cm, Lado. CD=4cm -----

+ Lado AB=9 cm, Lado BC=3cm, Lado. CD=2cm ------

A partir de estos datos intenta construir triángulos de cuyas medidas son:

1,5 cm; 2 cm; y 4 cm

3 cm; 1 cm y 1cm

3 cm, 3 cm y 2cm

¿En qué casos pudiste construir los triángulos

Según la relación entre las longitudes de sus lados, los triángulos se clasifican en:

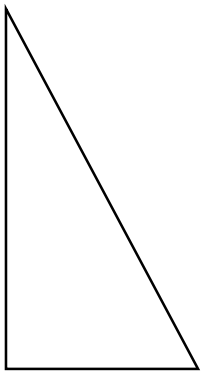
EQUILATEROS. Sus tres lados tienen la misma longitud.

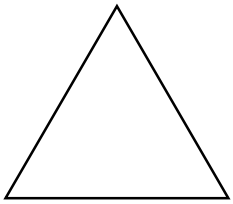
ISOSCELES. Dos de sus lados tienen la misma longitud.

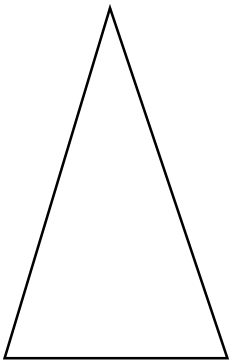
ESCALENO. Tiene todos sus lados distinta longitud.

Observa estas figuras: ESCALENO- ISOCSELES –EQUILATERO.

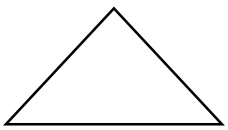
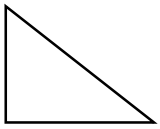
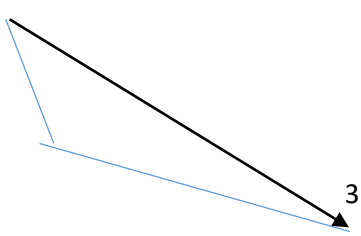
Colocar a cada triangulo su nombre.







LEE Y COMPELTA ESTE CUADRO

NOMBRE	CARACTERISITICAS	EJEMPLO
ACUTANGULO	Todos sus ángulos son agudos	
RECTANGULO	Uno de sus ángulos es recto	
OBTUSANGULO	Uno de sus ángulos es obtuso	

REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EN TU CUADERNO:

1- Con regla construye un triángulo isósceles.

2- Con la escuadra construye un triángulo rectángulo

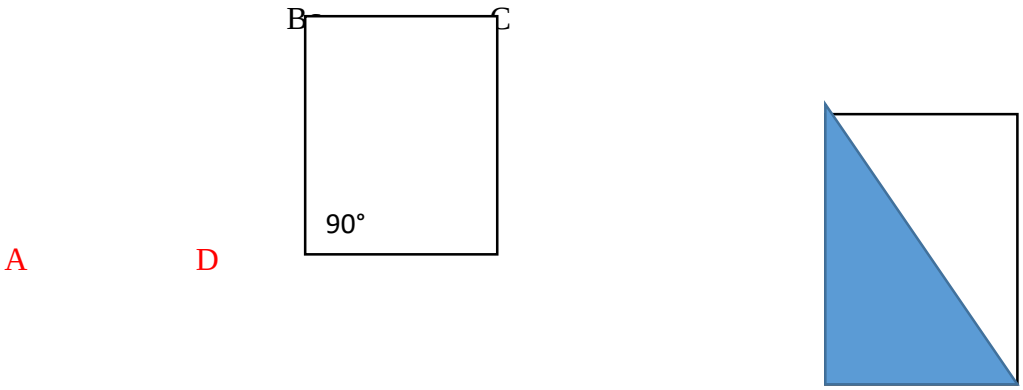
3- Con regla y compas construye un triángulo equilátero

INVESTIGA: ¿Puedes construir un triángulo con tres varillas de 6 cm, 3 cm y 2 cm?

Explicar que ocurrió.

MAS TRIANGULOS, MAS PROPIEDADES.

Observa estas figuras:



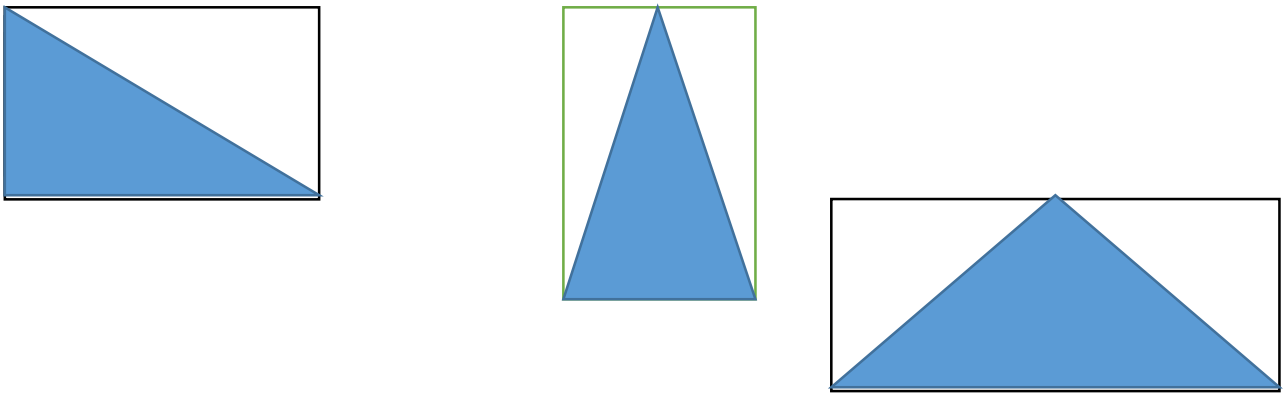
Deben sumar los ángulos interiores del rectángulo, es decir: 90°+90°+90°+90°=360°

Por ende la SUMA DE LOS ANGULOS INTERIORES DEL TRIANGULO DE LA OTRA FIGURA SOMBREADA TIENE QUE SER 180°.

Con transportador, realiza las figuras y comprueba si lo anterior es afirmativo.

Observa estas figuras y responde

¿Es igual el triángulo de color que el blanco?



Realiza la experiencia anterior:

Construye y recorta rectángulos de papel grueso o cartulina

Dibuja en estos un triángulo, al estilo de los anteriores. Recorta el triángulo y con las partes restantes, arma otro triangulo.

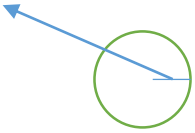
TECNOLOGIA.

CON TRIANGULOS DE LAS DISTINTAS FORMAS SEGÚN SUS LADOS Y ANGULOS, DEBES REALIZAR UNAGAURDA DE 2mts, CON PAPEL QUE TENGAS EN CASA, DE DISTINTOS COLORES.

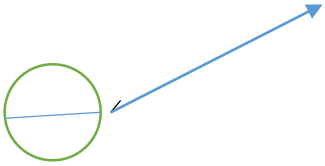
OBSERVA LOS DIBJUOS Y EXPLICA ESTA AFIRMNACION.

El diámetro es igual a dos radios.

RADIO

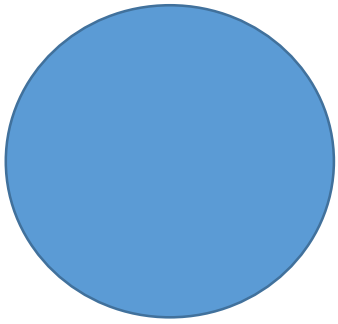


DIAMETRO



EL CÍRCULO

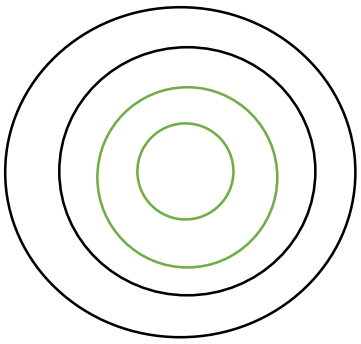
La circunferencia es el borde del Círculo.



Entonces todos los puntos de la circunferencia pertenecen al círculo, pero todos los puntos del círculo no pertenecen a la circunferencia.

Arma un Tiro al blanco; para eso es necesario pintar el circulo de rojo y negro. Comienza por el centro que es de color rojo

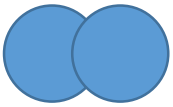
LAS CIRCUNFERENCIAS



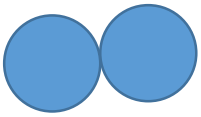
Pueden tener distintas posiciones en un plano.

Concéntricas

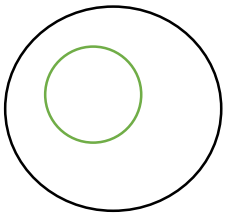
Secantes



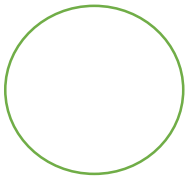
Tangentes

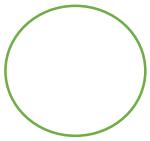


Circunferencia interior



Circunferencias exteriores





TECNOLOGIA.

Para concluir la guía debes realizar un ATRASUEÑOS CON CIRCULOS Y CIRCUNFERENCIAS, DE DISTINTOS COLORES Y TAMAÑOS.

FIN GUIA.