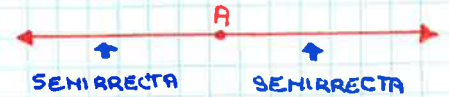
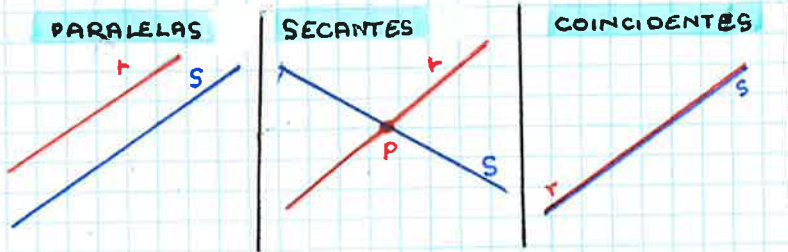


Elementos y figuras geométricas

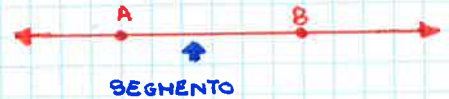
1. ELEMENTOS GEOMÉTRICOS BÁSICOS

- **PUNTOS Y RECTAS** ➔ Es una línea formada sin principio ni fin y por infinitos puntos. La recta no tiene ancho pero sí largo y se representa con letras minúsculas.
 ➔ Es un elemento geométrico sin largo ni ancho. Indica una posición en el espacio y se representan con letras mayúsculas.
- **SEMIRECTA** ➔ Es un punto sobre una recta, que forma dos semirrectas.

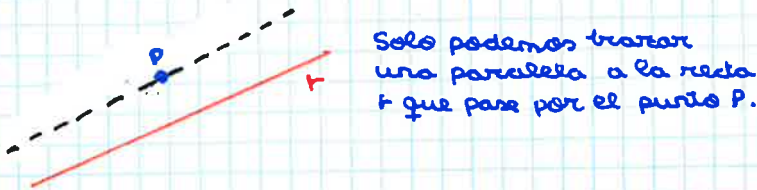
POSICIÓN RELATIVA DE LAS RECTAS



- **SEGMENTO** ➔ Es la porción de recta comprendida entre dos puntos.



QUINTO POSTULADO DE EUCLIDES



BIOGRAFÍA SOBRE EUCLIDES

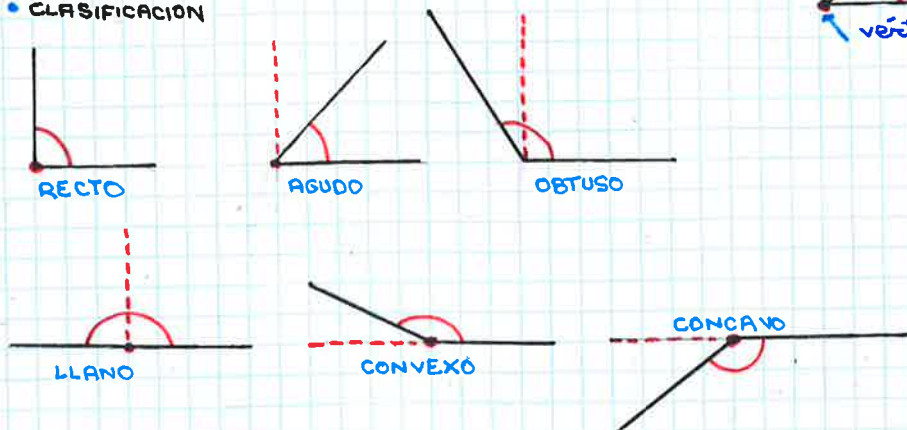
Euclides fue un matemático y geómetra griego, se le conoce como el padre de la geometría. Y fue fundador de la escuela de matemáticas de la ciudad.

2. CLASIFICACIÓN DE ÁNGULOS

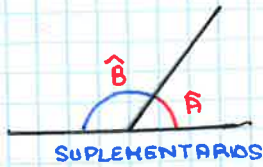
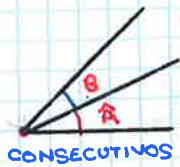
- **¿QUÉ ES UN ÁNGULO?**
 Son dos rectas secantes que dividen el plano en cuatro partes o regiones. Cada una de esas partes es un ángulo.



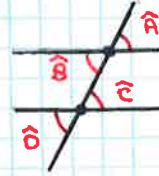
CLASIFICACIÓN



3. RELACIONES ENTRE ANGULOS

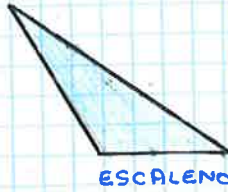
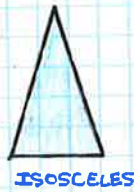


- $\hat{A} = \hat{D}$: ANGULOS ALTERNOS EXTERNOS
- $\hat{B} = \hat{C}$: ANGULOS ALTERNOS INTERNOS

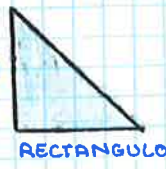


4. CLASIFICACION DE LOS TRIANGULOS

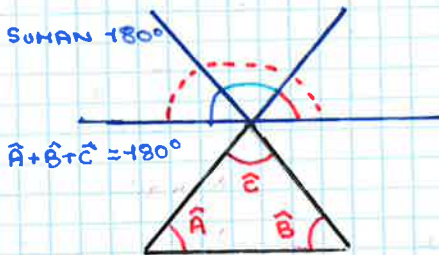
• SEGUN SUS LADOS



• SEGUN SUS ANGULOS



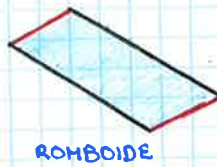
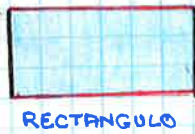
5. JUSTIFICA QUE LOS TRES ANGULOS DE UN TRIANGULO SUMAN 180°



Paralela a AB que pasa por C

6. CLASIFICACION DE LOS CUADRILATEROS Y PARALELOGRAMOS

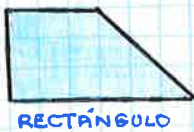
- CUADRILÁTERO PARALELOGRAMO



- TRAPEZOIDE



- TRAPECIOS



7. CLASIFICACION DE LOS POLIGONOS

- SEGUN SUS LADOS

- Triángulos
- Cuadriláteros

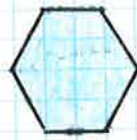
- Pentágonos
- Hexágonos

- Heptágonos
- Octógonos

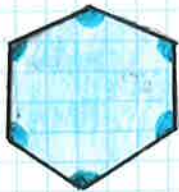
- Ennégonos
- Decágonos

- undecágonos...

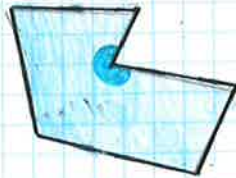
- EJEMPLOS DE ALGUNOS.



- SEGUN LA AMPLITUD DE LOS ANGULOS



CONVEXO

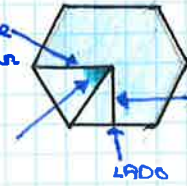


CONCAVO

8. ANGULOS, ELEMENTOS Y SIMETRIAS DE UN POLIGONO REGULAR

RADIO: segmento que une el centro con un vértice.

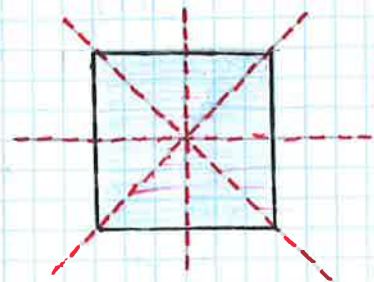
ANGULO CENTRAL: es un ángulo entre dos líneas consecutivas



APOTEMA: es el segmento que une el centro con cualquier lado.

- SIMETRIA

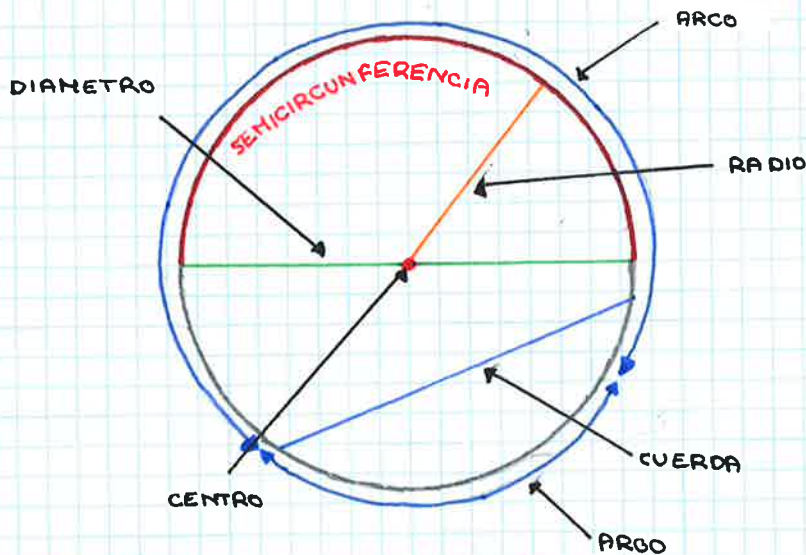
Por ejemplo la simetría de un cuadrado.



9. EL CIRCULO Y LA CIRCUNFERENCIA

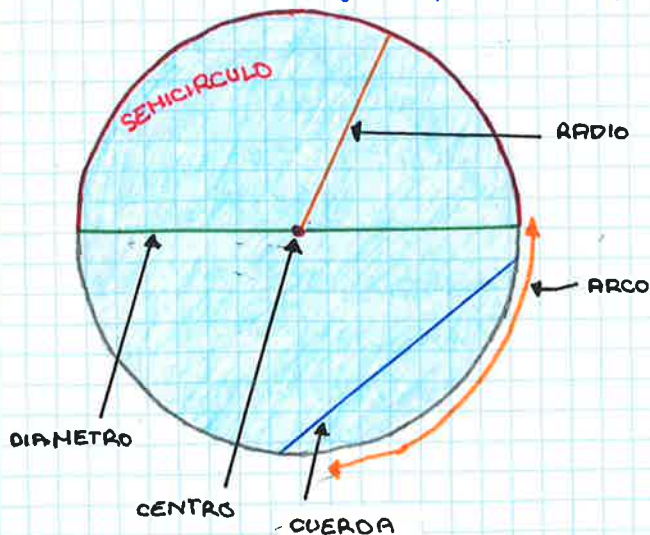
- CIRCUNFERENCIA

Es una curva cerrada y plana cuyos puntos estan a la misma distancia de un punto fijo llamado centro.



- CIRCULO

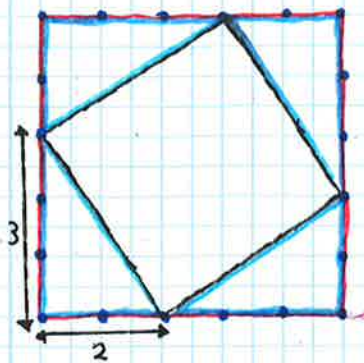
Es una region del plano cuyos puntos estan a una distancia del centro menor o igual que la longitud del radio



UNIDAD 10:

1. INTRODUCCION

• Actividad 1



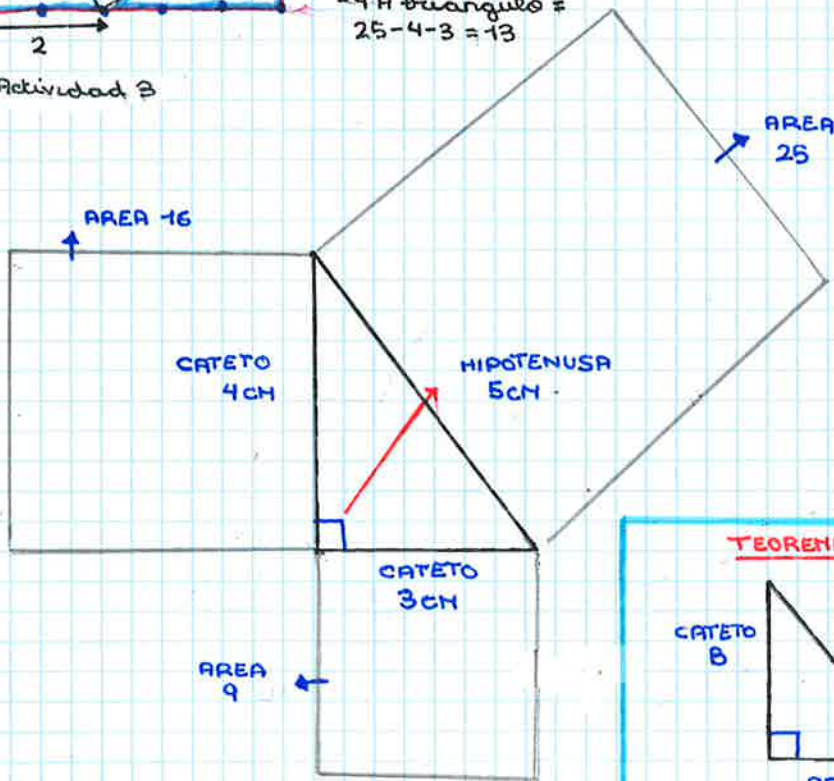
$A_{\text{cuadrado}} = e \cdot e = e^2$ \square
 $A_{\text{triangulo}} = \frac{b \cdot h}{2}$ \triangle

$A_{\text{cuadrado grande}} = 5^2 = 25$

$A_{\text{triangulo}} = \frac{2 \cdot 3}{2} = 3$

$A_{\text{cuadrado cuadrado coloreado}} = \text{grande}$
 $- 4 A_{\text{triangulo}} =$
 $25 - 4 \cdot 3 = 13$

• Actividad 2



$25 = 16 + 9$
 $5^2 = 4^2 + 3^2$ \rightarrow TEOREMA DE PITAGORAS

TEOREMA DE PITAGORAS

En un triangulo rectangulo el **cuadrado** de la hipotenusa es igual a la suma de los **cuadrados** catetos
 $c^2 = a^2 + b^2$

EJERCICIOS