
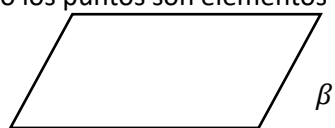


ELEMENTOS DE GEOMETRÍA

Con el fin de analizar el lenguaje de la Geometría debemos conocer ciertos términos básicos. Estos son términos tan fundamentales que no pueden ser definidos.

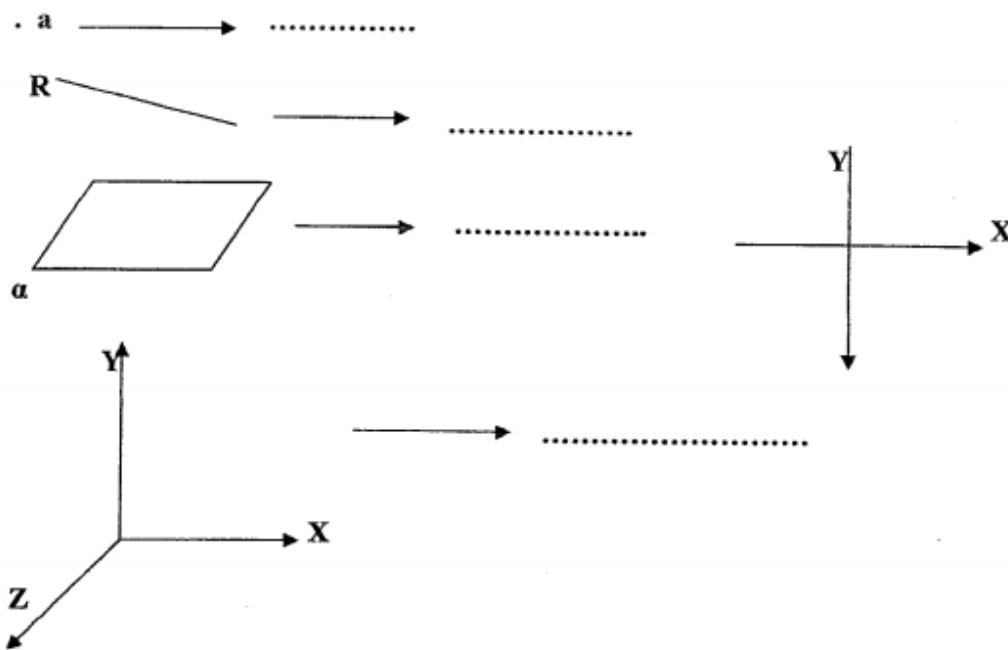
Punto: es un lugar en el espacio y se representa con un puntillo. Los puntos se designan (se nombran) con letras imprenta minúscula. Ejemplo \cdot c

Recta: Es un conjunto de puntos que no tiene anchura ni grosor pero si continuidad infinita. Por lo tanto los puntos son elementos de las rectas. Las rectas se designan con letras imprenta mayúscula. Ejemplos: 

Plano: Es el conjunto de infinitos puntos no alineados, que tiene dos dimensiones, largo y ancho (que no tiene espesor). Por lo tanto los puntos son elementos del plano. Los planos se designan con letras griegas. Ejemplo: 

Espacio: conjunto de puntos de tres dimensiones, largo, ancho y espesor.

Actividad 1) Escribe el nombre de cada uno de los elementos



Elementos secundarios de la geometría

Semirrecta: es una de las dos direcciones en que un punto divide a una recta. La semirrecta tiene principio pero no tiene fin



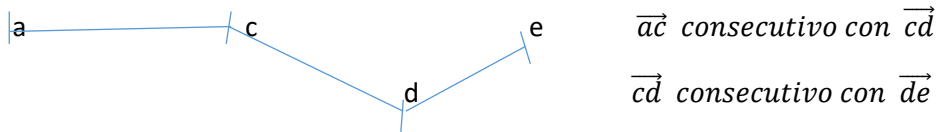
Segmento: es la intersección de dos semirrectas incluidas en la misma recta, con distinto origen y sentido



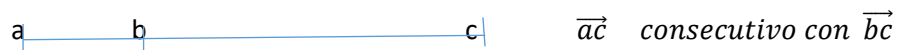
Segmentos alineados: son los que están en una misma recta



Segmentos consecutivos: son dos segmentos que tiene un extremo en común



Segmentos consecutivos alineados: son dos segmentos que están en la misma recta y tienen un extremo en común



2) Completa

La marca dejada por un alfiler sobre una hoja materializa un.....

Una hoja de carpeta materializa un.....

El borde de una hoja materializa una.....

El borde de un escritorio materializa una.....

Una pared materializa un.....

La marca de un clavo en la pared materializa un.....

Una línea lateral de un campo de fútbol materializa.....

3) Traza y simboliza

a) dos semirrectas

b) dos segmentos de 5 cm, no consecutivos

c) dos semirrectas opuestas.

d) tres segmentos no alineados, de 2,5 cm, de 3,2 cm y de 4cm.

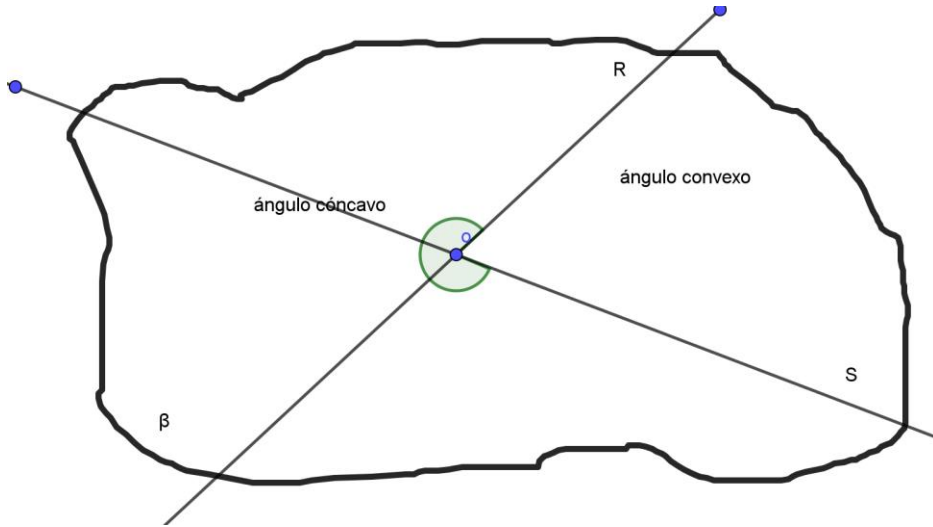
e) dos segmentos no alineados y consecutivos.

f) dos segmentos alineados y consecutivos.

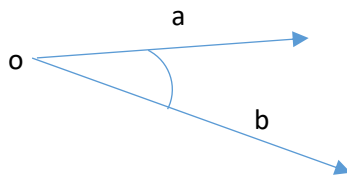
Ángulos

Si por un plano β se marca un punto \circ y por dicho punto se trazan dos rectas **R** y **S** (o más), el plano queda dividido en distintas partes cada una de las cuales se denomina ángulo convexo.

Para medir la amplitud de los ángulos se utiliza el sistema sexagesimal. Se miden en grados, minutos y segundos $1^\circ = 60'$ $1' = 60''$



Los ángulos se denominan con letras griegas, por ejemplo $\hat{\delta}$ (ángulo delta) o indicando sus lados y el vértice $a\hat{o}b$



lados: semirrectas \overrightarrow{oa} y \overrightarrow{ob}
vértice: o

Clasificación de los ángulos según su amplitud

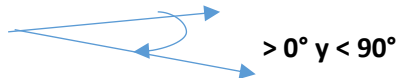
Ángulo nulo



0°

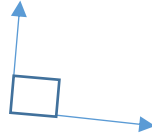
Ángulos convexos

Ángulo agudo



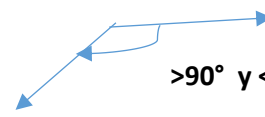
$> 0^\circ$ y $< 90^\circ$

Ángulo recto



90°

Ángulo obtuso



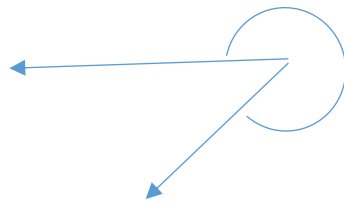
$> 90^\circ$ y < 180

Ángulo llano



180°

Ángulo cóncavo



$> 180^\circ$ y $< 360^\circ$

Ángulo completa o de un giro



360°

4) Clasifica los siguientes ángulos según su amplitud

a) $\hat{\alpha} = 29^\circ$

e) $\hat{\delta} = 200^\circ$

b) $\hat{\pi} = 90^\circ$

f) $\hat{\rho} = 0^\circ$

c) $\hat{\omega} = 165^\circ$

g) $\hat{\varepsilon} = 173^\circ$

d) $\hat{\varphi} = 360^\circ$

h) $\hat{\beta} = 106^\circ$

