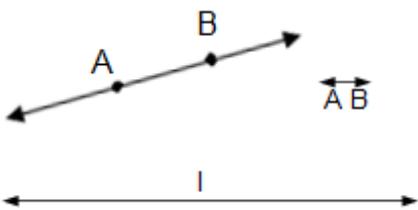


PUNTO, RECTA Y PLANO

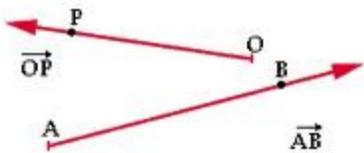
El **punto** es el elemento más simple: no tiene tamaño, sólo tiene posición. La idea de punto se asocia a la marca que deja la punta de un lápiz sobre una hoja de papel. Los puntos se nombran con letras mayúsculas.



La **recta** se considera como un conjunto infinito de puntos que se prolonga indefinidamente en dos sentidos opuestos. La marca que deja un lápiz al pasar por dos puntos usando una regla, da una idea de recta. En la representación de una recta, se trazan flechas en sus extremos para indicar que no terminan. Las rectas se nombran con las letras que indican dos de sus puntos o mediante una letra minúscula.



SEMIRECTA.- es la parte de una recta formada por un punto llamado "origen" es decir se tiene un principio pero no un extremo final. (Grafico)



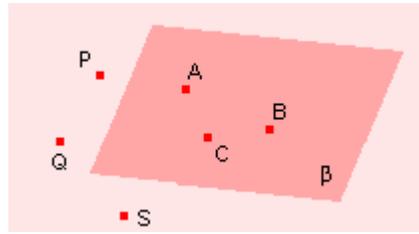
SEGMENTO. Es parte de una recta, tiene un origen y un final. Se lo designa con letras mayúsculas de acuerdo a sus extremos y una recta en la parte superior de dichas letras. Pueden existir segmentos Horizontales, verticales, inclinados.



Los puntos A Y C se llaman extremos del segmento.

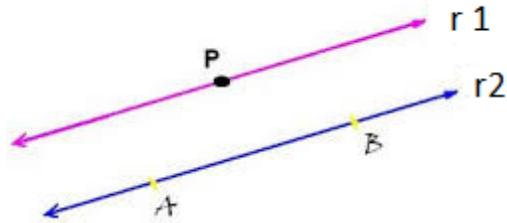
La distancia entre dos puntos es la longitud del segmento. (Grafico)

Tres puntos distintos, que no están sobre la misma recta, determinan un **plano**. El plano se extiende indefinidamente.



Rectas paralelas, perpendiculares y secantes

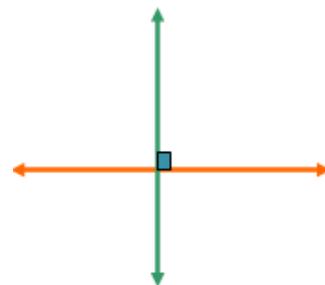
Las **rectas paralelas** son rectas que están en el mismo plano y que nunca se intersecan.



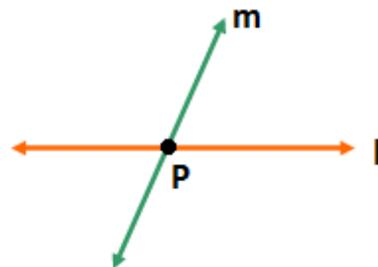
Las **rectas perpendiculares** son rectas secantes que están en el mismo plano y que se intersecan en un ángulo recto.

Dividen al plano en cuatro partes iguales formando cuatro ángulos rectos

Se Inserta una pequeña caja en uno de los ángulos, para mostrar que las rectas son perpendiculares.

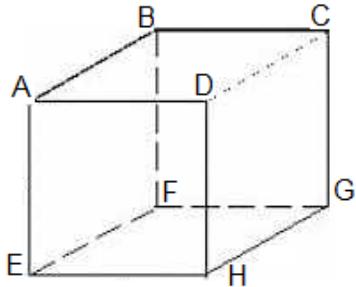


Dos rectas son **secantes** si tienen un punto en común l y m son secantes P es un punto común.

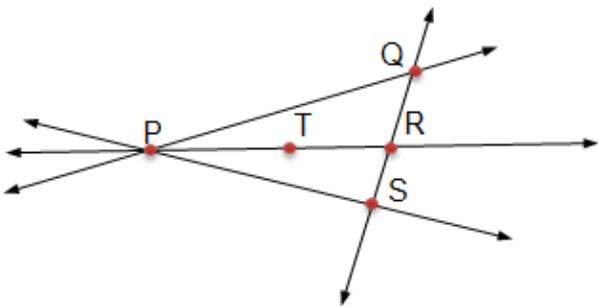


PRACTICA

1. Observa la figura para nombrar cada elemento geométrico.

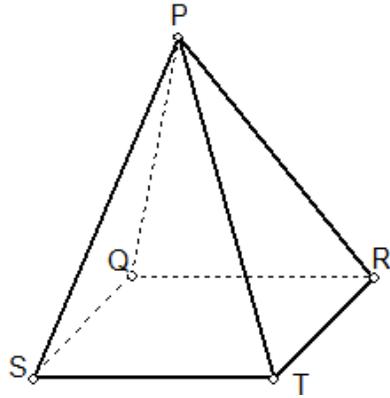


- a. Dos puntos coplanares
 - b. Un plano
 - c. Un segmento.
 - d. Un par de rectas paralelas.
 - e. Un par de rectas perpendiculares.
2. Nombra las rectas trazadas en esta figura. Luego, nombra dos rectas diferentes que no se hayan trazado.

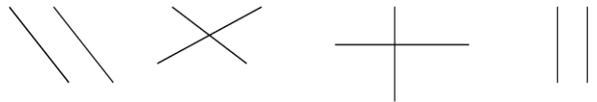


3. Escribir (v) o falso (f) según corresponda a cada enunciado.
- a. Dados dos puntos distintos, hay exactamente una recta que los contiene.
 - b. Dos rectas que se cortan siempre son coplanares.
 - c. Tres puntos distintos no colineales determinan un plano.
4. Resolver cada situación y justifica la respuesta.
- a. ¿Cuántos planos diferentes determinan una recta y un punto que pertenecen a ella?
 - b. ¿Cuántos planos diferentes determinan dos rectas que se cortan?
 - c. ¿tres puntos diferentes son siempre colineales?
 - d. ¿tres puntos diferentes son siempre no colineales?
5. Realiza un gráfico que corresponda a cada enunciado.
- a. La recta \overleftrightarrow{AB} divide al plano ABC en dos semiplanos.
 - b. Las rectas l y m no son coplanares, pero tienen un punto en común P .

6. Nombra todos los planos diferentes que determinan los vértices de la pirámide.



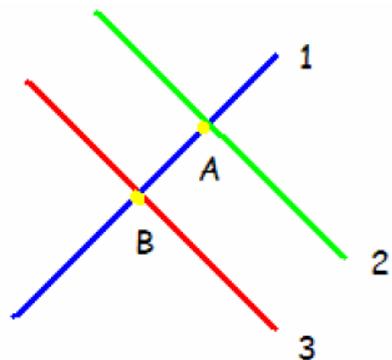
7. Escribe en cada caso la palabra secantes o paralelas, según corresponda.



8. Señala cuales de las siguientes rectas son paralelas:



9. Observa el dibujo y completa:



- ♣ Las rectas 1 y 2 son
- ♣ Las rectas 2 y 3 son.....
- ♣ Las rectas 1 y 3 son.....
- ♣ El punto donde se cortan las rectas 1 y 2 es.....
- ♣ El punto donde se cortan las rectas 1 y 3 es