



LINEAS – SEGMENTOS DE RECTA

RECTA

Sucesión ilimitada de puntos, derecha, sin grosos ni extremos.

PUNTOS COLINEALES

Son los puntos que están en la misma recta.

PUNTOS COPLANARES

Son puntos que se encuentran en un mismo plano.

RECTAS SECANTES

Son dos rectas con un punto en común.

SEGMENTO

Es una porción de una línea recta.

AB : Segmento AB

A y B : Son sus extremos

RECTAS CONCURRENTES

Son 3 o más rectas coplanares que tienen un punto en común.

RAYO

Es una parte de una línea recta limitado en un extremo.

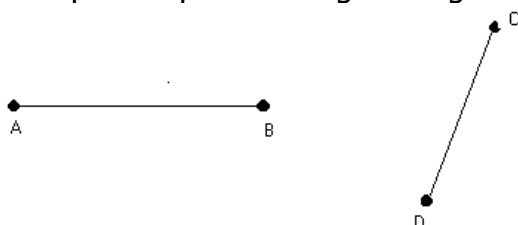
•→

OA : Rayo OA

"O" → : Origen

SEGMENTOS CONGRUENTES

Son aquellos que tienen igual longitud.



Si: $\overline{AB} \cong \overline{CD}$ son congruentes

Escribiremos: $\overline{AB} \cong \overline{CD}$

o simplemente: $\overline{AB} = \overline{CD}$

PUNTO MEDIO DE UN SEGMENTO

Es aquel punto que lo divide en dos segmentos menores de igual medida. Se dice que dicho punto biseca al segmento.

Si: M es punto medio de $\overline{PQ}$

$$\Rightarrow \overline{PM} = \overline{MQ}$$



Ejemplo:

¿Cuántos segmentos pueden contar en la siguiente figura?



Los segmentos son:

$\overline{AB}$; $\overline{BC}$; $\overline{CD}$; $\overline{AC}$; $\overline{BD}$ Y $\overline{AD}$

son 6 segmentos.

De manera general, al considerar "n" puntos en una recta, se determinaran:

$n \frac{(n-1)}{2}$ segmentos.

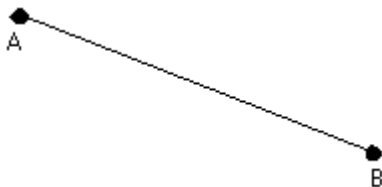
Así en el gráfico anterior observamos 4 puntos tomados en la recta , quiere decir $n = 4$.

$$\text{Entonces } \# \text{ segmentos} = \frac{4(3)}{2} = 6$$

Determinados

DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS

Es la longitud del segmento que ellos determinan.



La distancia entre los puntos A y B será la medida de segmento AB.

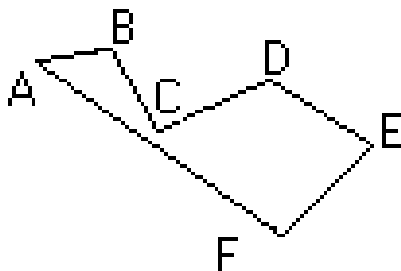
❖ ¿Cuál es la distancia entre el planeta tierra y su satélite natural la luna?

Respuesta

CONSTRUYENDO

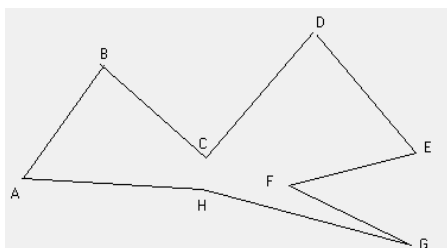
MIS CONOCIMIENTOS

1. Mide e indica la longitud de cada segmento.



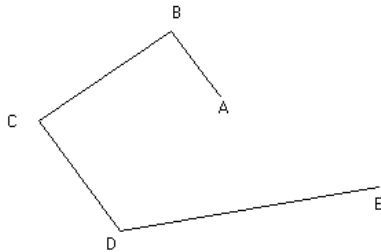
Resolución:

2. Mide y ubica el punto medio de cada segmento.



Resolución:

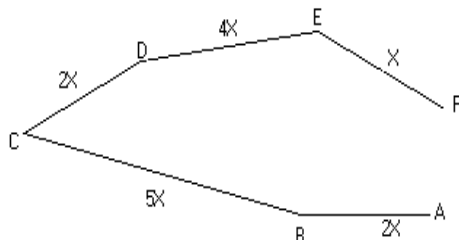
3. Hallar: $AB + BC + CD + DE$



Resolución:

4. Hallar: $AB + BC + CD + DE + EF$

Si: $x = 4\text{cm}$



Resolución:

5. Determine las distancias entre los puntos.

- a) AB; Si $A(-5)$; $B(5)$
- b) EF; Si $E(4)$; $F(12)$
- c) PQ; Si $P(-3)$; $Q(-7)$

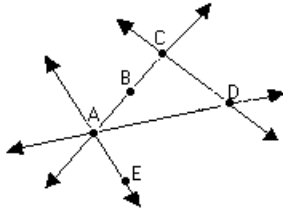
Resolución:

6. Dado los siguientes puntos, encuentra todos los segmentos que se pueden formar con los puntos y medirlos.

REFORZANDO

MIS CAPACIDADES

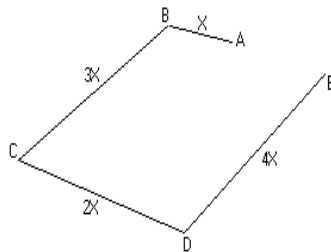
1. Observa la figura y responde:



- Nombra tres puntos.
 - Nombra tres rectas.
 - Nombra un plano
 - Nombra dos segmentos con extremo C.
 - Nombra cuatro segmentos con extremo A
 - Nombra dos rectas que pasan por el punto C.
2. Halla el punto medio del $\overline{AB}$, si A(8) y B(2).
3. Ubica los puntos A, B, C y D en la recta numérica con las coordenadas A (3), B (-2), C (-6) y D (5), y dibuja $\overline{AC} \cap \overline{BD}$.

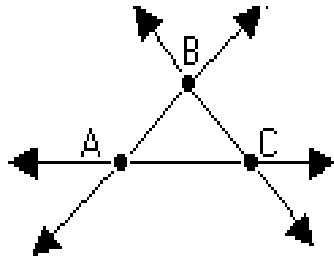
4. Halla $\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DE}$ de la

figura; si $x=3$ cm.

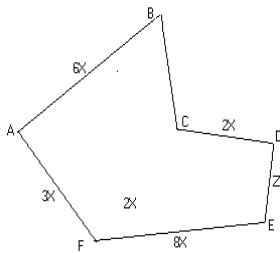


5. Encuentra la coordenada del punto medio de los siguientes segmentos y la longitud de cada uno de ellos.
- A (3) , B (5)
 - H (3) , P (9)
 - F (-3) , G (7)
 - A (6) , B (-5)
6. Traza todas las rectas posibles dados 6 puntos no alineados (dos a dos).

7. Observa la figura y escribe (v) si es verdadera o (f) si es falso, según corresponda.



- a) $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{AB}$
- b) $\overleftrightarrow{AB} \subset \overleftrightarrow{AB}$
- c) $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{CA}$
- d) $\overleftrightarrow{BA} = \overleftrightarrow{BC}$
- e) $A \in \overleftrightarrow{AB}$
- c) $B \in \overleftrightarrow{AC}$
8. Determina la distancia entre los siguientes puntos:
- a) A(-5); B(5) $\overline{AB}$
- b) P (-3); Q(-7) $\overline{PQ}$
9. Dada la siguiente figura, halla su longitud total. Si $x = 5$ cm.



10. Efectúa:
- ❖ Traza un segmento de 2 cm, uno de 3 cm y otro de 5 cm. Luego, traza el segmento suma de los tres segmentos.
 - ❖ Traza el segmento cuádruple del segmento $\overline{AB} = 4$ cm.