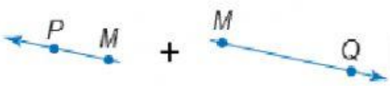
O.A.2.b Puntos: Medición Lineal (Distancia Unidimensional)

Las medidas son_______________, por lo que todas las operaciones aritméticas se pueden utilizar con ellas. Sabes que el todo suele ser igual a la _______de sus partes. Eso también es cierto para los ______________ de línea en geometría.

Recuerde que para dos números reales cualesquiera a y b, hay un número real n entre a y b tal que a <n <b. Esta relación también se aplica a los puntos de una línea y se denomina_________________. Si el punto M está entre los puntos P y Q si y solo si P, Q y M son colineales y PM + MQ =_____, a esto se le llama el **Postulado de la ______________________.**

Por lo que,



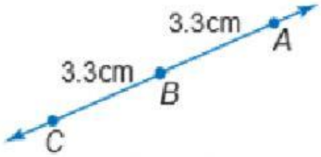
Sera PQ

Así que el punto M esta entre P y Q, o sea es la___________________________.

Ejemplo 3: Calcular medidas sumando segmentos

EJEMPLO 3A

Encuentra AC



AC es la medida de $\overline{AC}$. El punto B esta entre A y C. AC se puede encontrar sumando AB y BC.

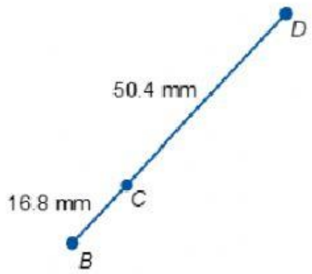
Razonamiento	Justificación
$AB + BC = AC$	*Suma de las partes=todo*
3.3 + 3.3 = *AC*	*Sustitución*
6.6 = *AC*	*Sume y simplifique*

Respuesta: La línea recta AC mide 6.6 cm de largo.

Observe que AB y BC tienen la misma___________. Por lo tanto, cuando el punto que divide exactamente por la __________, los segmentos que se forman son congruentes. Cuando los segmentos tienen la misma medida, se dice que son ___________________y se representan con el símbolo ≅.

PRACTICA 3A

Encuentra BD. Suponga que la figura no está dibujada a escala.



A. 16.8 mm

B. 57.4 mm

C. 67.2 mm

D. 84 mm

EJEMPLO 3B

Encuentra XZ. Suponga que la figura no está dibujada a escala.

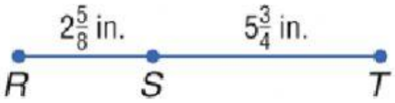
XZ es la medida de XZ. El punto Y está entre X y Z. XZ se puede encontrar sumando XY e YZ.

Razonamiento	Justificación
$\boldsymbol{XY+YZ=XZ}$	*Postulado adición segmentos*
$\boldsymbol{4\frac{5}{8}+2\frac{1}{2}=XZ}$	*Sustituya*
$\boldsymbol{4\frac{5}{8}+2\frac{4}{8}=XZ}$	*Fracciones Homógeneas*
$\boldsymbol{6\frac{9}{8}=XZ}$	*Simplifique*
$\boldsymbol{7\frac{1}{8}=XZ}$	*Simplificación y Sustitución*

Respuesta: $\overline{XZ}$ es $7\frac{1}{8}$ pies de largo.

PRACTICA 3B

Encuentra RT



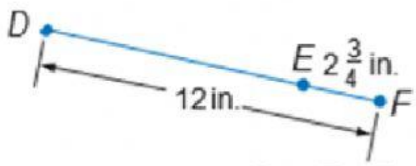
A. 7 pulg
B. $7\frac{1}{2}$ pulg
C. 8 pulg
D. $8\frac{3}{8}$ pulg

Ejemplo 4: Calcular medidas restando segmentos

Para unir _________segmentos deben sumarse la medida (magnitudes) de cada uno para obtener un segmento de longitud mayor. Si, por el contrario, se desea obtener un segmento menor se _________(corta) el segmento en un punto determinado. Para obtener la medida de un segmento bisecado, se debe _________la medida del segmento ________(mayor en magnitud) para obtener el valor del segmento_______, lo cual será una longitud (magnitud) _______al segmento original.

EJEMPLO 4A

Encuentra DE (Suponga que la figura no está dibujada a escala.)



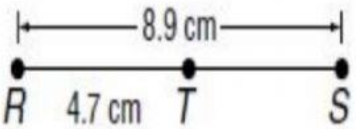
DE es la medida de $\overline{DE}$

Razonamiento	Justificación
$DE + EF = DF$	*Suma de partes = todo*
$DE + 2\frac{3}{4} = 12$	*Sustitución*
$DE + 2\frac{3}{4} - 2\frac{3}{4} = 12 - 2\frac{3}{4}$	*Reste $2\frac{3}{4}$ de cada lado*
$DE = 12 - 2\frac{3}{4}$	*o Mueva la constante al otro lado (transposición)*
$DE = \frac{48}{4} - 2\frac{3}{4}$	*Fracción Homógenea*
$DE = 9\frac{1}{4}$	*Simplifica*

Respuesta: $\overline{DE}$ es $9\frac{1}{4}$ pulgadas de largo.

PRACTICA 4A

¿Cuál es la longitud de TS?



A. 9.4 cm
B. 8.9 cm
C. 4.7 cm
D. 4.2 cm