

Grado	Semana	Ficha
3°	10	3

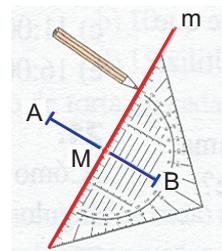
## MEDIATRIZ Y BISECTRIZ

### 1. Pon mucha atención:

### MEDIATRIZ

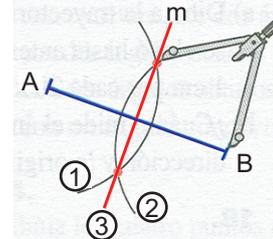
Una recta  $m$  se denomina **mediatriz** del segmento  $\overline{AB}$ , si atraviesa el punto medio  $M$  del segmento  $\overline{AB}$  en forma perpendicular a éste.

Dibujar con un transportador



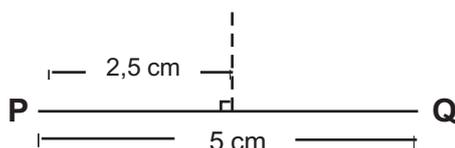
Todos los puntos de la mediatriz están a la misma distancia de A y de B

Construir con regla y compás



#### Ejemplo A

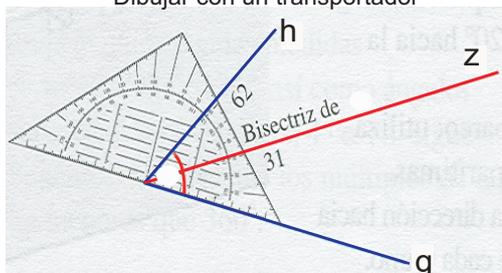
Indica la mediatriz del segmento de recta  $\overline{PQ}$



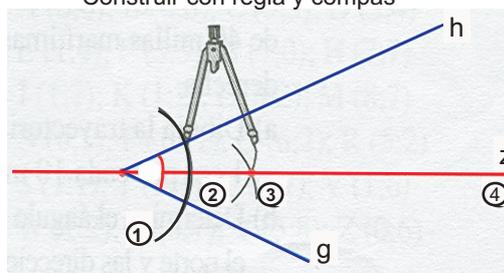
### BISECTRIZ

La recta  $z$  se denomina **bisectriz** de un ángulo porque divide en dos partes iguales a este ángulo. Además todos los puntos de la bisectriz tienen la misma distancia de  $g$  y  $h$ .

Dibujar con un transportador



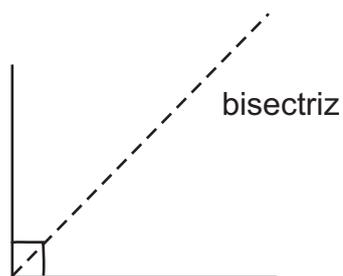
Construir con regla y compás



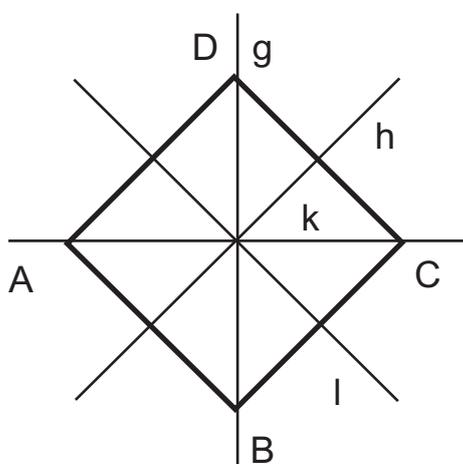
Recuerda:  $\sphericalangle = \sphericalangle gh$

### Ejemplo B

Dibuja la bisectriz del ángulo  $= 90^\circ$

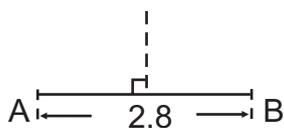


2. Indica la mediatriz de cada segmento en la figura.

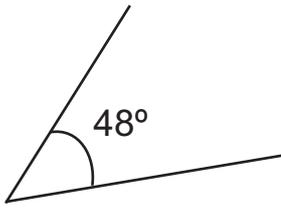


- a)  $\overline{AB}$   $\longrightarrow$  mediatriz   h
- b)  $\overline{BC}$   $\longrightarrow$  mediatriz
- c)  $\overline{CD}$   $\longrightarrow$  mediatriz
- d)  $\overline{AD}$   $\longrightarrow$  mediatriz

3. Dibuja segmentos de 2,8 cm; 5,8 cm; 8,4 cm; 4,6 cm de largo y dibuja una mediatriz para cada segmento.

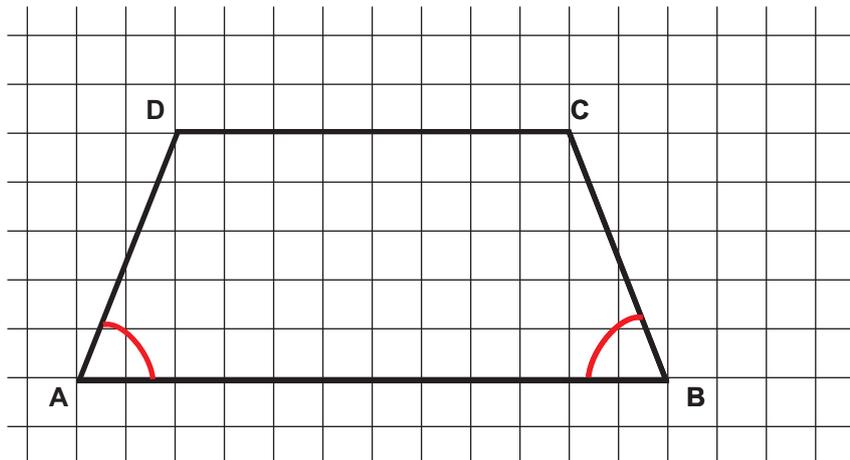


4. Dibuja ángulos con las siguientes medidas:  $48^\circ$ ;  $98^\circ$ ;  $120^\circ$ ;  $60^\circ$  y dibuja la bisectriz para cada ángulo.



5. En el siguiente cuadrilátero...

- a) Dibuja las mediatrices de los segmentos  $\overline{BC}$  y de  $\overline{AD}$   
b) Dibuja las bisectrices de los ángulos  $\angle BAD$  y  $\angle CBA$



6. Dibuja un ángulo  $= 76^\circ$

- a) Construye la bisectriz de  
b) Elige el punto  $P$  en la bisectriz de . Compara las distancias de  $P$  a ambos lados del ángulo.

---

---

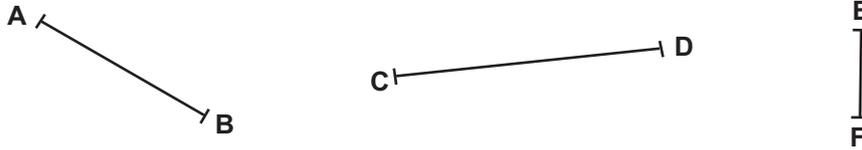
Hazlo TÚ mismo

---

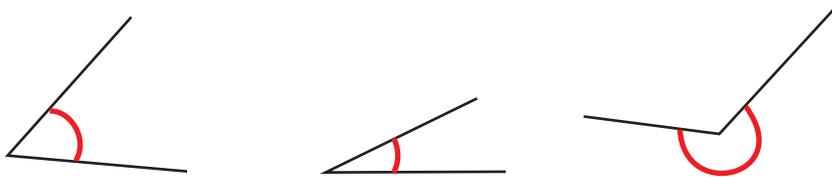
---

**Desarrolla lo siguiente**

a) Traza la mediatriz de los siguientes segmentos de recta



b) Traza la bisectriz de los siguientes ángulos



**Soluciones**

2. b)  $l$       c) h      d)  $l$

5.

Diagram of a trapezoid ABCD with vertices A, B, C, and D. A horizontal line segment is drawn between the slanted sides AD and BC, representing the height. Red arcs are drawn at vertices A and B, with lines extending from them, representing angle bisectors.

6. b) La distancia es la misma