

**1.- ELEMENTOS BÁSICOS DE GEOMETRÍA**

1.- Dibuja la recta perpendicular a la recta  $r$  que pasa por el punto  $P$



2.- Dibuja una recta  $r$  y luego dibuja otra recta  $s$  perpendicular a la recta  $r$ . Por último dibuja otra recta  $t$  perpendicular a la recta  $s$ . Averigua si las rectas  $r$  y  $t$  son perpendiculares o paralelas

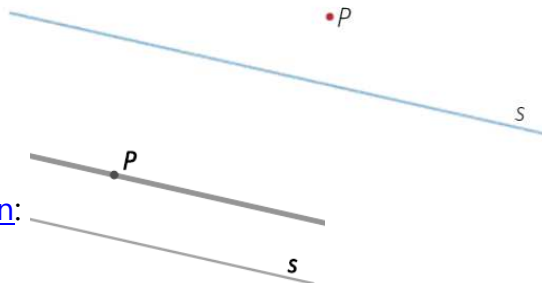
**Solución:** paralelas

3.- Dibuja una recta  $r$  y luego dibuja otra recta  $s$  paralela a la recta  $r$ . Por último dibuja otra recta  $t$  perpendicular a la recta  $s$ . Averigua si las rectas  $r$  y  $t$  son perpendiculares o paralelas

**Solución:** perpendiculares

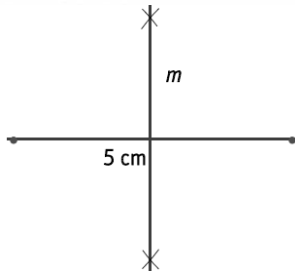
**Actividades del libro:** 3 (pág. 207) y 7 (pág. 208)

3. Copia y dibuja en tu cuaderno una recta paralela a  $s$  que pase por  $P$ .



**Solución:**

7. Dibuja un segmento de longitud 5 cm en tu cuaderno y traza su mediatriz.



**Solución:**

**2.- ÁNGULOS**

1.- Calcula cuántos grados son:

- a)  $\frac{1}{4}$  de un ángulo recto      b)  $\frac{3}{5}$  partes de un ángulo de media vuelta  
 c)  $\frac{2}{3}$  partes de un ángulo de una vuelta entera      d)  $\frac{4}{5}$  partes de un ángulo de  $60^\circ$   
 e)  $\frac{3}{4}$  partes de un ángulo recto

**Solución:** a)  $90^\circ:4 = 22,5^\circ$     b)  $180^\circ:5.3 = 108^\circ$     c)  $360^\circ:3.2 = 240^\circ$     d)  $60^\circ:5.4 = 48^\circ$     e)  $90^\circ:4.3 = 67,5^\circ$

2.- Dados los ángulos  $x = 74^\circ 12''$  ,  $y = 32^\circ 24' 53''$  , calcula:

- a)  $x + y$       b)  $x - y$       c) El complementario de  $x$       d) El suplementario de  $y$

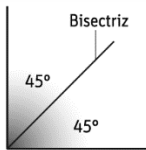
**Solución:** a)  $106^\circ 25' 5''$     b)  $41^\circ 35' 19''$     c)  $90^\circ - x = 15^\circ 59' 48''$     d)  $180^\circ - y = 147^\circ 35' 7''$

*Actividades del libro.*

11, 12 (pág. 209), 15, 19, 20, 21 (pág. 211), 25, 26 (pág. 213), 38 (pág. 217) y 51 (pág. 218)

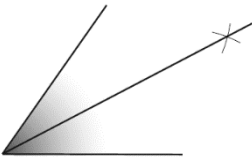
11. Traza la bisectriz de un ángulo recto. ¿Cuánto mide cada uno de los ángulos resultantes?

Solución:



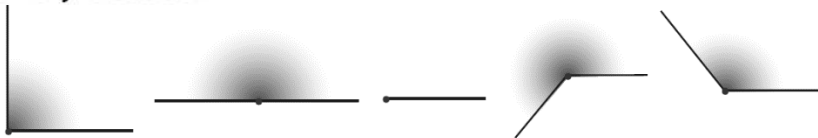
12. Dibuja un ángulo de 55° con ayuda del transportador y traza su bisectriz utilizando regla y compás. Comprueba que los dos ángulos que se forman son iguales.

Solución:



15. Utilizando los instrumentos de dibujo, representa en tu cuaderno los siguientes ángulos: recto, llano, nulo, cóncavo y obtuso.

Solución:



19. Copia en tu cuaderno y completa la tabla.

Grados	Minutos	Segundos
25°	•••	•••
•••	3600'	•••
•••	•••	288 000"

Solución:

Grados	Minutos	Segundos
25°	1500'	90 000"
60°	3600'	216 000"
80°	4800'	288 000"

20. Expresa en segundos los ángulos:

- a) 35° 25' 42"                      b) 110° 5' 30"

Solución: a) 127 542"                      b) 396 330"

21. Expresa en forma compleja los siguientes ángulos.

- a) 3330"                                  b) 253 512"

Solución: a) 55° 30"                                  b) 70° 25' 12"

25. Realiza las siguientes sumas y restas.

- a) 12° 24' 13" + 24° 35' 50"  
 b) 45° 32' 46" + 55° 49' 14"  
 c) 38° 43' 46" – 24° 15' 50"  
 d) 13° 35' 10" – 12° 48' 13"

Solución: a) 37° 0' 3"                      b) 101° 22"                      c) 14° 27' 56"                      d) 46' 57"

26. Realiza las multiplicaciones y divisiones.

- a)  $(12^\circ 24' 13'') \cdot 2$       d)  $(55^\circ 49' 14'') : 3$   
 b)  $(24^\circ 35' 50'') \cdot 5$       e)  $(38^\circ 43' 46'') : 7$   
 c)  $(27^\circ 73' 25'') \cdot 3$       f)  $(14^\circ 53' 49'') : 4$

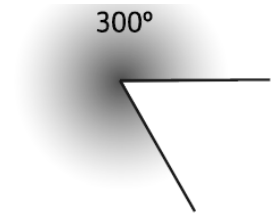
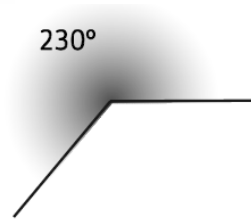
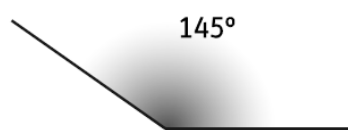
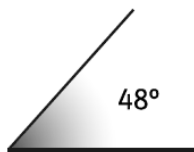
[Solución](#)

- a)  $24^\circ 48' 26''$     b)  $122^\circ 59' 10''$     c)  $84^\circ 40' 15''$     d)  $18^\circ 36' 24,7''$     e)  $5^\circ 31' 58''$     f)  $3^\circ 43' 27,3''$

38. Dibuja en tu cuaderno, con ayuda del transportador, los siguientes ángulos.

- a)  $48^\circ$       b)  $145^\circ$       c)  $230^\circ$       d)  $300^\circ$

[Solución:](#)



51. El ángulo  $\hat{A}$  mide  $37^\circ 23' 52''$ . Calcula:

- a) El ángulo suplementario de  $\hat{A}$   
 b) La mitad de  $\hat{A}$   
 c) El triple de  $\hat{A}$   
 d) El complementario de  $\hat{A}$

[Solución](#)

- a)  $180^\circ - A = 142^\circ 36' 8''$     b)  $A:2 = 18^\circ 41' 56''$     c)  $3.A = 112^\circ 11' 36''$     d)  $90^\circ - A = 52^\circ 36' 8''$