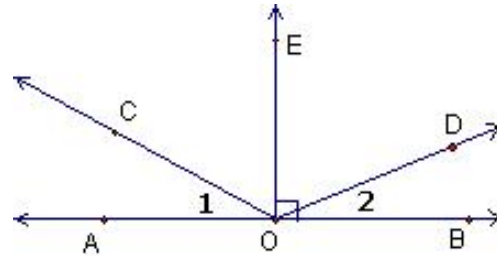


Geometría Básica: Ángulos

TEMAS A EVALUAR

- \angle complementarios y suplementarios.
- \angle contiguos o consecutivos.
- \angle par lineal.
- \angle verticales.
- \angle adyacentes.
- \angle exterior.

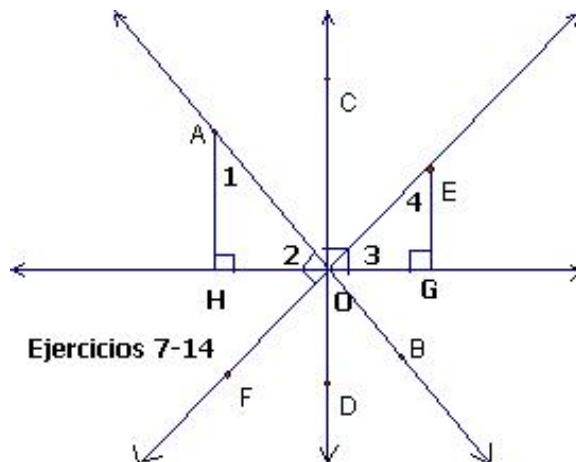
1. Si $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{OE}$ y $\angle 1 \cong \angle 2$. Entonces de acuerdo a la figura adjunta cítese un suplemento de $\angle 1$.
2. Cítese un suplemento de $\angle COB$.
3. Cítese un complemento de $\angle COE$.
4. Cítese un complemento de $\angle 2$.
5. Nombréense dos ángulos que formen un par lineal.
6. Nombréense dos ángulos que sean adyacentes.



Ejercicios 1-6

En la figura siguiente: $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{EF}$; $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{HG}$; $\overleftrightarrow{AH} \perp \overleftrightarrow{HG}$ y $\overleftrightarrow{EG} \perp \overleftrightarrow{HG}$.

7. Hallar: $m\angle AOE = \underline{\hspace{2cm}}$, $m\angle BOF = \underline{\hspace{2cm}}$ y $m\angle HOD = \underline{\hspace{2cm}}$

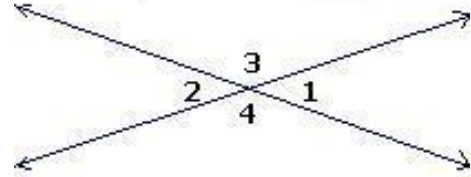


Ejercicios 7-14

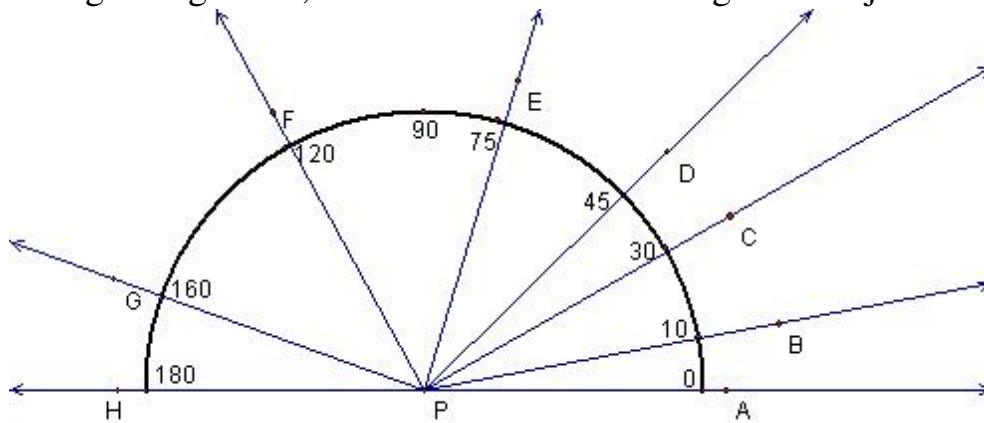
8. En la figura anterior cítese dos ángulos que sean suplementos de $\angle COE$.
9. Cítese dos ángulos que sean complementos de $\angle 3$.
10. Cítese dos ángulos que sean complementos de $\angle HOF$.

En la figura adjunta, si $m\angle 2 = 35$, encuentrense las medidas de los ángulos de los ejercicios 28 al 33.

- 28. $m\angle 3 =$ _____.
- 29. $m\angle 1 =$ _____.
- 30. $m\angle 4 =$ _____.
- 31. $m\angle 1 + m\angle 4 =$ _____.
- 32. $m\angle 2 + m\angle 1 =$ _____.
- 33. $m\angle 3 + m\angle 4 =$ _____.



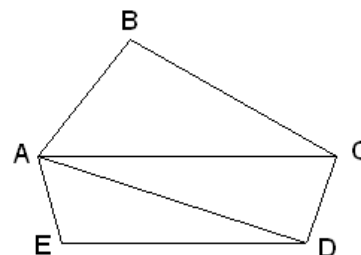
34. Usando la figura siguiente, evaluar cada uno de los siguientes ejercicios:



- a) $m\angle APC =$
- b) $m\angle EPD =$
- c) $m\angle GPA =$
- d) $m\angle DPB =$
- e) $m\angle FPC =$
- f) $m\angle APB + m\angle BPE =$
- g) $m\angle HPG + m\angle FPC =$
- h) $m\angle APC + m\angle CPH =$
- i) $m\angle FPA - m\angle DPA =$
- j) $m\angle FPH - m\angle FPG =$

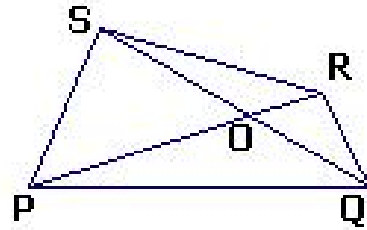
35. De acuerdo a la figura plana adjunta, conteste lo siguiente:

- a) $m\angle CAB + m\angle DAC = m\angle$ _____.
- b) $m\angle EAD + m\angle DAC = m\angle$ _____.
- c) $m\angle EAD + m\angle DAB = m\angle$ _____.
- d) $m\angle EAC + m\angle DAC = m\angle$ _____.

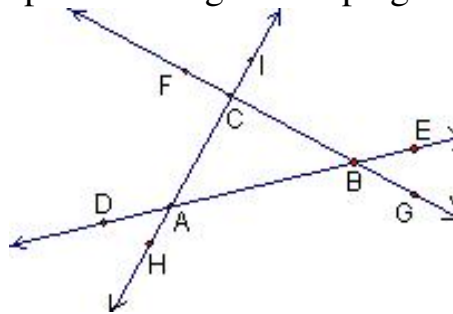


36. De acuerdo a la figura plana adjunta, conteste lo siguiente:

- a) $m\angle SPR + m\angle QPO = m\angle$ _____.
- b) $m\angle RSQ + m\angle$ _____ = $m\angle RSP$.
- c) $m\angle POQ + m\angle POS = m\angle$ _____.
- d) $m\angle SRQ - m\angle SRO = m\angle$ _____.
- e) $\overline{SO} + \overline{OQ} =$ _____.
- f) $\overline{RO} + \overline{PO} =$ _____.



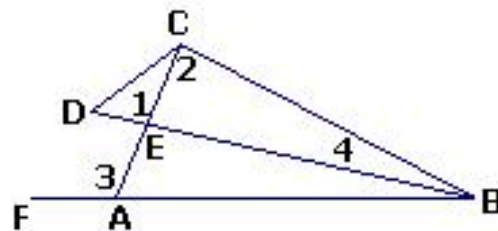
37. De acuerdo a la figura responda las siguientes preguntas:



- a) Escriba todos los ángulos externos del triángulo.
- b) Escriba los ángulos interiores no contiguos de $\angle DAC$.
- c) Escriba los ángulos interiores no contiguos de $\angle HAB$.
- d) $\angle ABC$ es un ángulo exterior no contiguo de los ángulos exteriores _____ y _____.
- e) ¿Es $\angle DAH$ un ángulo exterior? ¿Por qué?
- f) ¿Cuál es la relación entre $\angle ICB$ y $\angle CBA$?
- g) ¿Cuál es la relación entre $\angle ACB$ y $\angle FCI$?
- h) ¿Cuál es la relación entre $\angle ABG$ y $\angle ABC$?

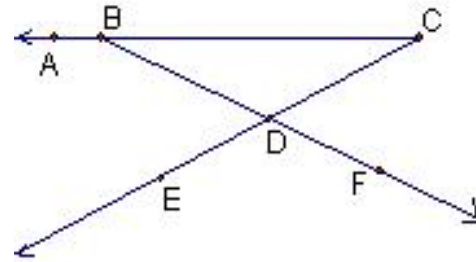
38. De acuerdo a la figura adjunta conteste con un =, >, < según corresponda entre cada par de ángulos.

- a) $m\angle 1$ _____ $m\angle 2$
- b) $m\angle 3$ _____ $m\angle 1$
- c) $m\angle 3$ _____ $m\angle 4$
- d) $m\angle 3$ _____ $m\angle 2$



De acuerdo a la figura adjunta conteste con un =, >, < según corresponda entre cada par de ángulos:

39. $m\angle BDE$ _____ $m\angle BCD$
40. $m\angle CBD$ _____ $m\angle CDF$
41. $m\angle CDF$ _____ $m\angle BCD$
42. $m\angle FDC$ _____ $m\angle BDE$
43. $m\angle BDC$ _____ $m\angle ABD$
44. $m\angle ABD$ _____ $m\angle DCB$
45. $m\angle EDF$ _____ $m\angle BDC$
46. $m\angle ABD$ _____ $m\angle EDF$



47. Si un ángulo mide 65° entonces, ¿ Encuentre la medida de su complemento?
48. Si un ángulo mide 88° entonces, ¿ Encuentre la medida de su complemento?
49. Si un ángulo mide 47° entonces, ¿ Encuentre la medida del ángulo suplementario?
50. Si un ángulo mide 169° entonces, ¿ Encuentre la medida del ángulo suplementario?
51. Si la medida de un ángulo complementario es el cuádruple del otro ángulo, ¿cuánto miden los dos ángulos?
52. Si la medida de un ángulo suplementario es el cuádruple del otro ángulo, ¿cuánto miden los dos ángulos?
53. Si la medida de un ángulo complementario es la mitad del otro ángulo, ¿cuánto miden los dos ángulos?
54. Si la medida de un ángulo suplementario es la mitad del otro ángulo, ¿cuánto miden los dos ángulos?
55. Si la medida de un ángulo complementario es un tercio del otro ángulo, ¿cuánto miden los dos ángulos?
56. Si la medida de un ángulo suplementario es un tercio del otro ángulo, ¿cuánto miden los dos ángulos?
57. Si la medida de un ángulo complementario es la quinta parte del otro ángulo, ¿cuánto miden los dos ángulos?

Bibliografía

- [1] Clemens, Stanley. Geometría.
- [2] Moise, Edwin E. y Floyd L. Downs. Geometría Moderna.
- [3] Moise, Edwin E. Geometría Elemental desde un punto de vista Avanzado.