



Una segunda ley de lógica es la llamada **Ley del Silogismo**, que es semejante a la propiedad transitiva de la igualdad que se estudió en álgebra. Le permite sacar conclusiones de dos afirmaciones verdaderas cuando la conclusión de una afirmación es la hipótesis de otra.

Si cada condicional es verdadera, pues la primera y la última condicional serán verdaderas. Si $p \rightarrow q$ es verdadero y $q \rightarrow r$ es verdadero, entonces $p \rightarrow r$ es también verdadero.

Use la Ley del silogismo para sacar una conclusión válida de cada conjunto de declaraciones

- Si un ángulo es suplementario a un ángulo obtuso, entonces es agudo. Si un ángulo es agudo, entonces su medida es menor que 90.
Si _____, entonces _____.
- Si dos líneas son perpendiculares, entonces forman un ángulo recto. Si un ángulo es un ángulo recto, entonces la medida del ángulo es 90.
Si _____, entonces _____.
- Si la medida de $\angle A$ es menos que 90, luego $\angle A$ es agudo. Si $\angle A$ es agudo, entonces $\angle A \cong \angle B$.
Si _____, entonces _____.
- Si dos ángulos forman un par lineal, entonces son suplementarios. Si dos ángulos son suplementarios, entonces sus medidas suman 180.
Si _____, entonces _____.
- Si una figura es un cuadrado, entonces la figura tiene cuatro lados congruentes. Si una figura tiene cuatro lados congruentes, entonces la figura tiene cuatro ángulos rectos.
Si _____, entonces _____.
- Si un triángulo tiene 3 lados congruentes, entonces tiene 3 ángulos congruentes. Si un triángulo tiene 3 lados congruentes, entonces es un triángulo equilátero.
Si _____, entonces _____.
- Si es un plano cartesiano, entonces tiene dos ejes. Si tiene dos ejes, entonces se puede graficar en dos dimensiones.
Si _____, entonces _____.

8. Si M es el punto medio del segmento LO, entonces tengo dos segmentos llamados LM y MO. Si tengo dos segmentos llamados LM y MO, entonces son congruentes.

Si _____, entonces _____.

9. Si B esta entre A y C, entonces $AB+BC=AC$. Si $AB+BC=AC$, entonces B es un punto interior de AC.

Si _____, entonces _____.

10. Si dos rectas se intersecan perpendicularmente, entonces forman 4 ángulos rectos. Si se forman ángulos rectos, entonces cada ángulo mide 90 grados.

Si _____, entonces _____.