



HERNANDEZMATEMATICA



Una lista de pasos algebraicos para resolver problemas donde cada paso está justificado se llama **demostración algebraica**. La tabla muestra las propiedades que ha estudiado en álgebra.

Las siguientes propiedades son verdaderas para cualquier número real a , b y c .

Nombre de la Propiedad	Demostración de la Propiedad
Propiedad de igualdad de la suma (PIS)	Si $a = b$, entonces $a + c = b + c$.
Propiedad de igualdad de la resta (PIR)	Si $a = b$, entonces $a - c = b - c$.
Propiedad de la igualdad de la multiplicación (PIM)	Si $a = b$, entonces $a \cdot c = b \cdot c$.
Propiedad de Igualdad de la división (PID)	Si $a = b$ and $c \neq 0$, entonces $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$
Propiedad reflexiva de igualdad (PRI)	$a = a$
Propiedad simétrica de igualdad (PSI)	Si $a = b$ and $b = a$.
Propiedad transitiva de la igualdad (PTI)	Si $a = b$ and $b = c$, entonces $a = c$.
Propiedad de sustitución de igualdad (PSSI)	Si $a = b$, entonces a puede ser reemplazado por b en cualquier ecuación o expresión.
Propiedad distributiva (PD)	$a(b + c) = ab + ac$

Indique la propiedad que justifica cada afirmación

- Si $m\angle 1 = 90$ y $m\angle 2 = m\angle 1$, entonces $m\angle 2 = 90$.
- Si $AB = CD$, entonces $\frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} CD$.
- Si $m\angle 1 + m\angle 2 = 110$ y $m\angle 2 = m\angle 3$, entonces $m\angle 1 + m\angle 3 = 110$.
- Si $AB = RS$ y $TU = WY$, entonces $AB + TU = RS + WY$.
- Si $m\angle S = 30^\circ$, entonces $5^\circ + m\angle S = 35^\circ$
- Si $ST = 2$ y $SU = ST + 3$, entonces $SU = 5$
- Si $m\angle K = 45^\circ$, entonces $3(m\angle K) = 135^\circ$
- $AB + AB = 2AB$
- Si $LM + JM = 12$ y $LK = 2$, entonces $2 + JM = 12$
- Si $PQ + ST = ST + RS$, entonces $PQ = RS$
- Si $3(m\angle A) = 90^\circ$, entonces $m\angle A = 30$