

Propiedades algebraicas de los números reales.

¿Qué propiedades algebraicas están presentes en las siguientes igualdades?

(1) $8 + 2 = 2 + 8$

(2) $a + (dc) = (dc) + a$

(3) $(5 + 3) + 9 = 5 + (3 + 9)$

(4) $5 - 1 = -1 + 5$

(5) $(ab) - (cd) = -(cd) + (ab)$

(6) $(ab) - 5 = (ba) - 5$

(7) $(az)2 = a(z2)$

(8) $bd - 5z = -5z + db$

(9) $(ab) + (ac) = (ac) + (ab)$

(10) $3(a + c) = 3a + 3c$

(11) $3(2 + 8) = (3)(2) + (3)(8)$

(12) $(b - f)a = (ba) - (fa)$

(13) $(-z) + 8 = 8 - z$

(14) $5ab - zab = ab(5 - z)$

(15) $(az)(5x - 3) = (az)(5x) - (az)(3)$

Respuestas

- (1) $8 + 2 = 2 + 8$
(Propiedad conmutativa de la adición)
- (2) $a + (dc) = (dc) + a$
(Propiedad conmutativa de la adición)
- (3) $(5 + 3) + 9 = 5 + (3 + 9)$
(Propiedad asociativa de la adición)
- (4) $5 - 1 = -1 + 5$
(Propiedad conmutativa de la adición)
- (5) $(ab) - (cd) = -(cd) + (ab)$
(Propiedad conmutativa de la adición)
- (6) $(ab) - 5 = (ba) - 5$
(Propiedad conmutativa de la adición y propiedad conmutativa de la multiplicación)
- (7) $(az)2 = a(z2)$
(Propiedad asociativa de la multiplicación)
- (8) $bd - 5z = -5z + db$
(Propiedad conmutativa de la adición y propiedad conmutativa de la multiplicación)
- (9) $(ab) + (ac) = (ac) + (ab)$
(Propiedad conmutativa de la adición)
- (10) $3(a + c) = 3a + 3c$
(Propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la adición)
- (11) $3(2 + 8) = (3)(2) + (3)(8)$
(Propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la adición)
- (12) $(b - f)a = (ba) - (fa)$
(Propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la sustracción)
- (13) $(-z) + 8 = 8 - z$
(Propiedad conmutativa de la adición)
- (14) $5ab - zab = ab(5 - z)$
(Propiedad conmutativa de la multiplicación y propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la sustracción)
- (15) $(az)(5x - 3) = (az)(5x) - (az)(3)$
(Propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la sustracción)