

Rechengesetze - Lösungen

1.

Kommutativgesetz
der Addition

Vertauschungsgesetz
der Addition

$$a + b = b + a$$

Kommutativgesetz
der Multiplikation

Vertauschungsgesetz
der Multiplikation

$$a \cdot b = b \cdot a$$

Assoziativgesetz der
Addition

Verbindungsgesetz
der Addition

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Assoziativgesetz der
Multiplikation

Verbindungsgesetz
der Multiplikation

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

Distributivgesetz

Verteilungsgesetz

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

2. a) $4 + 5 = 5 + 4$

$$13 + (6 + 4) = (13 + 6) + 4$$

$$(1 + 9) \cdot 3 = 1 \cdot 3 + 9 \cdot 3$$

$$8 : 2 + 12 : 2 = (8 + 12) : 2$$

c) $11 + 5 = 5 + 11$

$$(7 \cdot 8) \cdot 9 = 7 \cdot (8 \cdot 9)$$

$$(14 + 7) : 7 = 14 : 7 + 7 : 7$$

$$6 : 3 + 18 : 3 = (6 + 18) : 3$$

b) $8 \cdot 7 = 7 \cdot 8$

$$(4 \cdot 9) \cdot 5 = 4 \cdot (9 \cdot 5)$$

$$6 \cdot 2 + 9 \cdot 2 = (6 + 9) \cdot 2$$

$$(15 - 5) : 5 = 15 : 5 - 5 : 5$$

d) $9 \cdot 2 = 2 \cdot 9$

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

$$21 \cdot 5 - 14 \cdot 5 = (21 - 14) \cdot 5$$

$$5 \cdot (14 + 3) = 5 \cdot 14 + 5 \cdot 3$$

3. Rechenregel „Rechne von links nach rechts“: Martin
Rechengesetz verwendet: Thomas
Assoziativgesetz der Multiplikation