

Rechengesetze

1. Ordne die Namen der Rechengesetze den Darstellungen mit Variablen zu. Bemale dazu drei Kärtchen jeweils in einer Farbe.

Kommutativgesetz der Addition	Assoziativgesetz der Multiplikation	Assoziativgesetz der Addition
Distributivgesetz	$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$	$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$
Vertauschungsgesetz der Addition	$a \cdot b = b \cdot a$	Verbindungsgesetz der Addition
Verteilungsgesetz	$a + b = b + a$	Kommutativgesetz der Multiplikation
$(a + b) + c = a + (b + c)$	Verbindungsgesetz der Multiplikation	Vertauschungsgesetz der Multiplikation

2. Schreibe den Term in einer anderen Darstellung, indem du Rechengesetze verwendest.

a) $4 + 5 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$13 + (6 + 4) = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + \underline{\quad}$

$(1 + 9) \cdot 3 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad}$

$8 : 2 + 12 : 2 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) : \underline{\quad}$

c) $11 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$(7 \cdot 8) \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$(14 + 7) : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 : 3 + 18 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = 7 \cdot 8$

$(4 \cdot 9) \cdot 5 = \underline{\quad} \cdot (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad})$

$6 \cdot 2 + 9 \cdot 2 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad}$

$(15 - 5) : 5 = \underline{\quad} : \underline{\quad} - \underline{\quad} : \underline{\quad}$

d) $9 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 + (8 + 1) = \underline{\hspace{2cm}}$

$21 \cdot 5 - 14 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot (14 + 3) = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Martin und Thomas rechnen die Rechnung $3 \cdot 5 \cdot 2$ auf verschiedene Arten.

Thomas: $3 \cdot 5 \cdot 2 =$
 $3 \cdot 10 =$
 30

Martin: $3 \cdot 5 \cdot 2 =$
 $15 \cdot 2 =$
 30

Beide Kinder haben richtig gerechnet.

Wer ist nach der Rechenregel „Rechne von links nach rechts“ vorgegangen und wer hat ein Rechengesetz verwendet? Welches Gesetz wurde verwendet?