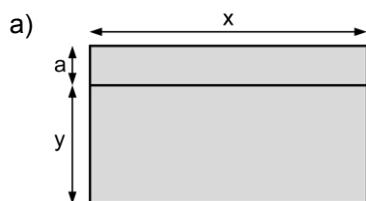


Terme in Rechtecken – Klammern

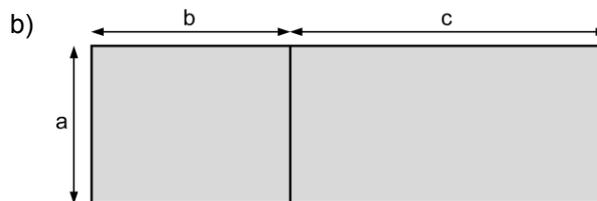
1 Stellen Sie jeweils zwei unterschiedliche Terme zur Berechnung des Flächeninhalts auf.



① $A =$ _____

② $A =$ _____

c) Berechnen Sie für die Fläche aus Teilaufgabe b) den Flächeninhalt mit beiden Termen. Es sei $a = 3 \text{ cm}$; $b = 4 \text{ cm}$ und $c = 6 \text{ cm}$.



① $A =$ _____

② $A =$ _____

d) Beide Terme sind gleichwertig. Es gilt

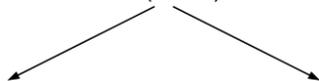
$$3 \cdot (\square + \square) = 3 \cdot \square + \square$$

Geben Sie das passende Rechengesetz an.

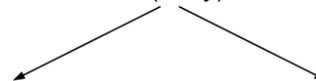


2 Berechnen Sie den Zahlenterm auf zwei Arten. Können Sie bei dem Buchstabenterm ebenfalls die Klammer auf zwei Arten auflösen? Begründen Sie.

$$5 \cdot (8 + 3)$$



$$b \cdot (c + y)$$



3 Beschreiben Sie den Fehler und verbessern Sie.

a) $x \cdot (y + 3) = xy + 3$

b) $3(a + 2b) = 3 \cdot 2ab = 6ab$

4 Lösen Sie die Klammer auf.

a) $x \cdot (a + s) =$ _____

b) $y \cdot (3 + b) =$ _____

c) $4(x - 5 + y) =$ _____

d) $3a(2 + 3x) =$ _____

e) $5b(2b - 3a) =$ _____

f) $a(2 + y - 2a) =$ _____

Lösungen

Terme in Rechtecken – Klammern, KV 005

1

a) $A = ax + xy$ b) $A = ab + ac$
 $A = x(a + y)$ $A = a(b + c)$

c) $A = 3 \cdot 4 + 3 \cdot 6 = 30 \text{ cm}^2$
 $A = 3 \cdot (4 + 6) = 30 \text{ cm}^2$

d) $3 \cdot (4 + 6) = 3 \cdot 4 + 3 \cdot 6$ (Verteilungsgesetz).

2 Klammer zuerst: $5 \cdot 11 = 55$

Verteilungsgesetz: $5 \cdot 8 + 5 \cdot 3 = 40 + 15 = 55$

Nein, weil c und y nicht zusammengefasst werden können, geht nur der Weg über das Verteilungsgesetz:
 $b \cdot c + b \cdot y$

3 a) Es wurde nur ein Summand multipliziert. Richtig: $x \cdot y + 3 \cdot x$

b) Die Klammer kann nicht zusammengefasst werden. Richtig ist das Verteilungsgesetz:
 $3a + 6b$

4 a) $ax + sx$

b) $3y + by$

c) $4x - 20 + 4y$

d) $6a + 9ax$

e) $10b^2 - 15ab$

f) $2a + ay - 2a^2$