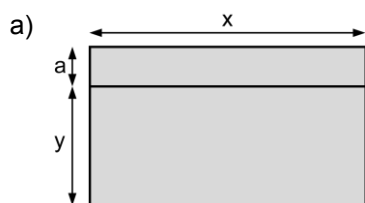


## Terme in Rechtecken – Klammern

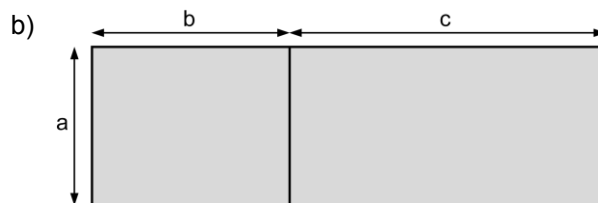
1 Stellen Sie jeweils zwei unterschiedliche Terme zur Berechnung des Flächeninhalts auf.



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

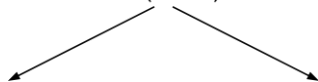
$$3 \cdot (\square + \square) = 3 \cdot \square + \square$$

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.

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

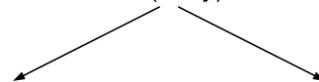


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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