

Aufgabe B0203**Klammerrechnung**

Lösen Sie die folgenden Terme:

a) $3 + [4 + 2 \cdot (10 + 2 \cdot 3)]$

b) $5 \cdot [3 + 2 \cdot (3 + 1) + 10]$

c) $2 \cdot [3a + 5 \cdot (7 + 3 \cdot (4 \cdot 5))]$

d) $4a + (b \cdot (4a + 4c))$

e) $(7a + 2b) \cdot 5c$

f) $(2a + 3b) \cdot (c + 5d)$

Aufgabe B0203 (Lösungshinweise)

a) $3 + [4 + 2 \cdot (10 + 2 \cdot 3)]$

$$\begin{aligned} 3 + [4 + 2 \cdot (10 + 2 \cdot 3)] &= 3 + [4 + 2 \cdot (10 + 6)] = 3 + [4 + 2 \cdot 16] = 3 + [4 + 32] \\ &= 3 + 36 = 39 \end{aligned}$$

b) $5 \cdot [3 + 2 \cdot (3 + 1) + 10]$

$$5 \cdot [3 + 2 \cdot (3 + 1) + 10] = 5 \cdot [3 + 2 \cdot 4 + 10] = 5 \cdot [3 + 8 + 10] = 5 \cdot 21 = 105$$

c) $2 \cdot [3a + 5 \cdot (7 + 3 \cdot (4 \cdot 5))]$

$$\begin{aligned} 2 \cdot [3a + 5 \cdot (7 + 3 \cdot (4 \cdot 5))] &= 2 \cdot [3a + 5 \cdot (7 + 3 \cdot 20)] = 2 \cdot [3a + 5 \cdot (7 + 60)] \\ &= 2 \cdot [3a + 5 \cdot 67] = 2 \cdot [3a + 335] = 6a + 670 \end{aligned}$$

d) $4a + (b \cdot (4a + 4c))$

$$4a + (b \cdot (4a + 4c)) = 4a + (4ab + 4bc) = 4a + 4ab + 4bc$$

e) $(7a + 2b) \cdot 5c$

$$(7a + 2b) \cdot 5c = 35ac + 10bc$$

f) $(2a + 3b) \cdot (c + 5d)$

$$(2a + 3b) \cdot (c + 5d) = 2ac + 10ad + 3bc + 15bd$$