

Nr. 6

S. 140

$$\begin{aligned} \text{a.) } 14 \cdot (-9) + 6 \cdot (-9) &\stackrel{\text{DG}}{=} (14+6) \cdot (-9) \\ &= 20 \cdot (-9) = -180 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b.) } 42 \cdot (-14) + 42 \cdot (-16) &\stackrel{\text{DG}}{=} 42 \cdot [-14 + (-16)] \\ &= 42 \cdot [-14 - 16] = 42 \cdot (-30) \\ &= -1260 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c.) } -19 \cdot (-73) + (-27) \cdot (-19) \\ &\stackrel{\text{DG}}{=} (-19) \cdot [(-73) + (-27)] = (-19) \cdot [-73 - 27] \\ &= (-19) \cdot (-100) = 1900 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d.) } (-125) \cdot 27 \cdot (-8) \cdot (-2) &\stackrel{\text{KG}}{=} (-125) \cdot (-8) \cdot (-2) \cdot 27 \\ &\stackrel{\text{AG}}{=} [(-125) \cdot (-8)] \cdot [(-2) \cdot 27] = 1000 \cdot (-54) \\ &= -54000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e.) } -99 \cdot 35 &= (-100 + 1) \cdot 35 \\ &\stackrel{\text{DG}}{=} (-100) \cdot 35 + 1 \cdot 35 \\ &= -3500 + 35 = -3465 \end{aligned}$$

NR: $-99 = -100 + 1$

$$\begin{aligned} \text{f.) } 33 : 13 - 46 : 13 &\stackrel{\text{DG}}{=} (33 - 46) : 13 \\ &= (-13) : 13 = -1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{g.) } -14 \cdot (-12) - (-24) \cdot (-12) \\ &\stackrel{\text{DG}}{=} [-14 - (-24)] \cdot (-12) = [-14 + 24] \cdot (-12) \\ &= 10 \cdot (-12) = -120 \end{aligned}$$

Nr. 7 a.) $(-9) \cdot 16 + (-9) \cdot 23 + (-9) \cdot 11$
 $\stackrel{DG}{=} (-9) \cdot (16 + 23 + 11) = (-9) \cdot 50$
 $= -450$

b.) $46 \cdot (-1001) = 46 \cdot (-1000 - 1)$
 $\stackrel{DG}{=} 46 \cdot (-1000) - 46 \cdot 1$
 $= -46000 - 46 = -46046$

c.) $-124 \cdot 475 - 4 \cdot (-124) + 129 \cdot (-124)$
 $= 475 \cdot (-124) - 4 \cdot (-124) + 129 \cdot (-124)$
 $\stackrel{DG}{=} (475 - 4 + 129) \cdot (-124) = 600 \cdot (-124)$
 $= -74400$

d.) $(-1500 - 450 + 45) : 15$
 $\stackrel{DG}{=} -1500 : 15 - 450 : 15 + 45 : 15$
 $= -100 - 30 + 3 = -127$

alles in Klammer
leicht durch 15 teilbar

e.) $(-22000 + 3300 - 440 + 55) : (-11)$
 $\stackrel{DG}{=} -22000 : (-11) + 3300 : (-11) - 440 : (-11) + 55 : (-11)$
 $= +2000 - 300 + 40 - 5 = +1735$

f.) $-1285 : (-3) + 643 : (-3)$
 $\stackrel{DG}{=} (-1285 + 643) : (-3) = -642 : (-3)$
 $= 214$

Achtung! Sowohl -1285 als auch 643
sind nicht restlos durch (-3) teilbar.

Hier muss das Distributivgesetz (DG) angewendet werden!