DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe d2AGLm

Lösen Sie die Klammern auf und fassen Sie zusammen.

a) $4(x+2)+3(x-1+y)$

$$\begin{aligned}4(x+2)+3(x-1+y) &= 4x+8+3x-3+3y\\ &= 4x+3x+3y+8-3\\ &= 7x+3y+5\end{aligned}$$

b) $5(a+3b)-2(a-b+4)$

$$\begin{aligned}5(a+3b)-2(a-b+4) &= 5a+15b-2a+2b-8\\ &= 5a-2a+15b+2b-8\\ &= 3a+17b-8\end{aligned}$$

c) $2(3x-4+z)+6(x+2)$

$$\begin{aligned}2(3x-4+z)+6(x+2) &= 6x-8+2z+6x+12\\ &= 6x+6x+2z-8+12\\ &= 12x+2z+4\end{aligned}$$

d) $7(y-2)-3(2y+1-z)$

$$\begin{aligned}7(y-2)-3(2y+1-z) &= 7y-14-6y-3+3z\\ &= 7y-6y+3z-14-3\\ &= y+3z-17\end{aligned}$$

e) $3(2x+y-3)+4(x-y)$

$$\begin{aligned}3(2x+y-3)+4(x-y) &= 6x+3y-9+4x-4y\\ &= 6x+4x+3y-4y-9\\ &= 10x-y-9\end{aligned}$$

f) $2(a+b+c)+3(2a-b)$

$$\begin{aligned}2(a+b+c)+3(2a-b) &= 2a+2b+2c+6a-3b\\ &= 2a+6a+2b-3b+2c\\ &= 8a-b+2c\end{aligned}$$

g) $6(x+3-y)-2(x+1)$

$$\begin{aligned}6(x+3-y)-2(x+1) &= 6x+18-6y-2x-2\\ &= 6x-2x-6y+18-2\\ &= 4x-6y+16\end{aligned}$$

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**

h) $5(x+y-2)+2(x-3y)$

$$\begin{aligned}5(x+y-2)+2(x-3y) &= 5x+5y-10+2x-6y\\ &= 5x+2x+5y-6y-10\\ &= 7x-y-10\end{aligned}$$

i) $4(a-b)-3(2a+b-1)$

$$\begin{aligned}4(a-b)-3(2a+b-1) &= 4a-4b-6a-3b+3\\ &= 4a-6a-4b-3b+3\\ &= -2a-7b+3\end{aligned}$$

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**