DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe pK7fPi

Faktorisieren Sie so weit wie möglich.

a) $18x + 24$

$$\begin{aligned} 18x + 24 &= 6 \cdot 3x + 6 \cdot 4 \\ &= 6(3x + 4) \end{aligned}$$

b) $20a - 30b$

$$\begin{aligned} 20a - 30b &= 10 \cdot 2a - 10 \cdot 3b \\ &= 10(2a - 3b) \end{aligned}$$

c) $36y - 14$

$$\begin{aligned} 36y - 14 &= 2 \cdot 18y - 2 \cdot 7 \\ &= 2(18y - 7) \end{aligned}$$

d) $8x^2 + 12x$

$$\begin{aligned} 8x^2 + 12x &= 4x \cdot 2x + 4x \cdot 3 \\ &= 4x(2x + 3) \end{aligned}$$

e) $25s - 10t$

$$\begin{aligned} 25s - 10t &= 5 \cdot 5s - 5 \cdot 2t \\ &= 5(5s - 2t) \end{aligned}$$

f) $14a^2 + 21a$

$$\begin{aligned} 14a^2 + 21a &= 7a \cdot 2a + 7a \cdot 3 \\ &= 7a(2a + 3) \end{aligned}$$

g) $16xy - 8x$

$$\begin{aligned} 16xy - 8x &= 8x \cdot 2y - 8x \cdot 1 \\ &= 8x(2y - 1) \end{aligned}$$

h) $24m - 36n$

$$\begin{aligned} 24m - 36n &= 12 \cdot 2m - 12 \cdot 3n \\ &= 12(2m - 3n) \end{aligned}$$

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

i) $9ab - 6a$

$$\begin{aligned} 9ab - 6a &= 3a \cdot 3b - 3a \cdot 2 \\ &= 3a(3b - 2) \end{aligned}$$

j) $45x^2z - 15xy$

$$\begin{aligned} 45x^2z - 15xy &= 15x \cdot 3xz - 15x \cdot y \\ &= 15x(3xz - y) \end{aligned}$$

k) $32a^3 - 24a^2$

$$\begin{aligned} 32a^3 - 24a^2 &= 8a^2 \cdot 4a - 8a^2 \cdot 3 \\ &= 8a^2(4a - 3) \end{aligned}$$

l) $27b^2 - 18b$

$$\begin{aligned} 27b^2 - 18b &= 9b \cdot 3b - 9b \cdot 2 \\ &= 9b(3b - 2) \end{aligned}$$

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