Ausklammern von Faktoren – Lösung

Lösungen

a) $1{,}5a + 3a^2$ $= 1{,}5a(1 + 2a)$

b) $3ab + 15a^2b^2$ $= 3ab(1 + 5ab)$

c) $3x^3 + 5{,}1x^2 + 21x$ $= 3x(x^2 + 1{,}7x + 7)$

d) $\frac{1}{2}\mathrm{u}^2\mathrm{v}^3 + \frac{1}{8}\mathrm{u}^3\mathrm{v}^2$ $= \frac{1}{2}\mathrm{u}^2\mathrm{v}^2(\mathrm{v} + \frac{1}{4}\mathrm{u})$

e) $x^2 + \frac{1}{3}\mathrm{x}^3 + \frac{1}{4}\mathrm{x}^4$ $= x^2(1 + \frac{1}{3}\mathrm{x} + \frac{1}{4}\mathrm{x}^2)$

f) $0{,}375s^5t^4 + \frac{3}{4}s^2t^3 + \frac{1}{8}s^2t^2$ $= \frac{1}{8}s^2t^2(3s^3t^2 + 6t + 1)$

g) $0{,}65u^3s^5 + 1{,}3s^2u^3 + 0{,}26u^3s^3$ $= 0{,}13s^2u^3(5s^3 + 10 + 2s)$

h) $\frac{1}{2}\mathrm{x}^2\mathrm{y}^2 + \frac{1}{2}\mathrm{x}^2\mathrm{y} + \frac{1}{4}\mathrm{xy}^2 + \mathrm{xy}$ $= \frac{1}{2}\mathrm{xy}(\mathrm{xy} + \mathrm{x} + \frac{1}{2}\mathrm{y} + 2)$

i) $\frac{1}{3}\mathrm{r}^6\mathrm{w}^7 + \frac{5}{12}\mathrm{r}^5\mathrm{w}^3 + \frac{1}{3}\mathrm{w}^3 + \mathrm{w}^4$ $= \frac{1}{3}\mathrm{w}^3(\mathrm{r}^6\mathrm{w}^4 + \frac{5}{4}\mathrm{r}^5 + 1 + 3\mathrm{w})$