

## Lösungen Buch

### Seite 117 | Aufgabe 1

a)  $f(x) = x^2 + 4x - 1$

d)  $f(x) = 0,1x^2 + 2x + 12$

b)  $f(x) = 3x^2 - 30x + 5$

e)  $f(x) = -\frac{2}{3}x^2 + \frac{4}{3}x - \frac{5}{12}$

c)  $f(x) = 2x^2 + 16x + 29$

f)  $f(x) = -x^2 + \frac{6}{5}x + \frac{7}{50}$

### Seite 118 | Aufgabe 6

a)  $2x^2 + 2x + 6 = 2(x^2 + x + 3)$

c)  $-x^2 + 2x - 4 = -(x^2 - 2x + 4)$

e)  $-\frac{2}{5}x^2 - \frac{5}{2}x + 3 = -\frac{2}{5}\left(x^2 + \frac{25}{4}x + \left(-\frac{15}{2}\right)\right)$

(Achtung, im 1. Druck des Buchs in Aufgabe c) sind die Rechenzeichen in der Klammer vertauscht!)

b)  $3x^2 - 6x - 3 = 3(x^2 - 2x - 1)$

d)  $-\frac{1}{2}x^2 - 5x + 1 = -\frac{1}{2}(x^2 + 10x + (-2))$

f)  $3x^2 + 2x + 2 = 3\left(x^2 + \frac{2}{3}x + \frac{2}{3}\right)$

### Seite 119 | Aufgabe 12

a)  $f(x) = 3(x + 1)^2 + 1$

d)  $f(x) = 2(x + 2)^2 + 3$

g)  $f(x) = \frac{1}{2}\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 - 4$

b)  $f(x) = -(x - 2)^2 + 3$

e)  $f(x) = 0,25(x - 6)^2 + 2$

h)  $f(x) = \frac{1}{4}\left(x - \frac{2}{5}\right)^2 + 1$

c)  $f(x) = 3(x + 1)^2 - 4$

f)  $f(x) = -\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{1}{2}$

i)  $f(x) = \frac{2}{7}(x + 7)^2 - \frac{3}{2}$