

03.09.20

$y = ax^2 + bx + c$

$y = x^2 + bx + c$

$y = x^2 + bx$

S. 19 Aufg. 1) a)  $y = x^2 - 6x$

$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

$a = x \quad b = 2$

$2 \cdot b = 6 \quad | :2$

$b = 6 : 2 \quad b = 3$

$(x-3)^2 = x^2 - 2 \cdot 3 \cdot x + 9$

$= x^2 - 6x + 9 - 9$

$(x-3)^2 - 9 = x^2 - 6x$

$y = x^2 - 7x + 20,25$

$= (x^2 - 7x + 12,25) - 12,25 + 20,25$

$= (x - 3,5)^2 + 8$

3a)

$3x^2 + 15x + 6$

$3 \cdot (x^2 + 5x + 2)$

Quadratische Ergänzung durchführen !!

$= 3 \cdot (x^2 + 5x + 6,25 - 6,25 + 2)$

$= 3 \cdot ((x + 2,5)^2 - 6,25 + 2)$

$= 3 \cdot ((x + 2,5)^2 - 4,25)$

$= 3(x + 2,5)^2 - 3 \cdot 4,25$

$= 3 \cdot (x + 2,5)^2 - 12,75$