

S. 16 Nr. 3

$$\begin{aligned}
 \text{a) } x^2 - 8^2 &= (x + 8)(x - 8) \\
 \text{b) } a^2 - 7^2 &= (a + 7)(a - 7) \\
 \text{c) } y^2 - 18^2 &= (y + 18)(y - 18) \\
 \text{d) } b^2 - 50^2 &= (b + 50)(b - 50) \\
 \text{e) } y^2 - 25 &= y^2 - 5^2 = (y + 5)(y - 5) \\
 \text{f) } b^2 - 81 &= b^2 - 9^2 = (b + 9)(b - 9) \\
 \text{g) } x^2 - 36 &= x^2 - 6^2 = (x + 6)(x - 6) \\
 \text{h) } y^2 - 900 &= y^2 - 30^2 = (y + 30)(y - 30)
 \end{aligned}$$

S. 17 Nr. A

$$\begin{aligned}
 \text{a) } x^2 + 10x + 25 &= x^2 + 2 \cdot x \cdot 5 + 5^2 = (x + 5)^2 \\
 \text{b) } a^2 - 100 &= a^2 - 10^2 = (a + 10)(a - 10) \\
 \text{c) } x^2 + 8x + 16 &= x^2 + 2 \cdot x \cdot 4 + 4^2 = (x + 4)^2 \\
 \text{d) } b^2 - 64 &= b^2 - 8^2 = (b + 8)(b - 8) \\
 \text{e) } a^2 - 8a + 8 &\text{ nicht möglich, weil keine binomische Formel} \\
 \text{f) } y^2 - 20y + 100 &= y^2 - 2 \cdot y \cdot 10 + 10^2 = (y - 10)^2 \\
 \text{g) } b^2 + 25 &\text{ nicht möglich, weil keine binomische Formel} \\
 \text{h) } a^2 + 4a + 4 &= a^2 + 2 \cdot a \cdot 2 + 2^2 = (a + 2)^2
 \end{aligned}$$

S. 17 Nr. 8 (orange)

$$\begin{aligned}
 \text{a) } x^2 + 10x + 25 &= (x + 5)^2 \\
 \text{b) } 4a^2 + 20a + 25 &= (2a + 5)^2 \\
 \text{c) } y^2 - 14xy + 49x^2 &= (y - 7x)^2 \\
 \text{d) } a^2 - 20ab + 100b^2 &= (a - 10b)^2 \\
 \text{e) } a^2 + 4a + 4 &= (a + 2)^2 \\
 \text{f) } 36 - 36x + 9x^2 &= (6 - 3x)^2
 \end{aligned}$$