

Lösung Beispiel 440.)

c)

$$(\underline{\quad} - \underline{\quad})^2 = 49 - 42x + \underline{\quad}$$

Da ein Minuszeichen in der Klammer ist, weiß man, dass man die Binomische Formel $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ anwenden soll.

49 entspricht a^2 , daher ist a 7.

42x entspricht $2ab$. Da a 7 ist, kann man eine Gleichung aufstellen.

$$42x = 2 \cdot 7 \cdot b \quad | \text{ ausmultiplizieren}$$

$$42x = 14 \cdot b \quad | : 14$$

$$3x = b$$

Nun hat man a und b ermittelt und kann die Lücken ergänzen, nachdem man sich $b^2 (= 9x^2)$ berechnet hat.

$$(7 - 3x)^2 = 49 - 42x + 9x^2$$

d)

$$(\underline{\quad} - \underline{\quad})^2 = \underline{\quad} - 160x + 100x^2$$

Da ein Minuszeichen in der Klammer ist, weiß man, dass man die Binomische Formel $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ anwenden soll.

$100x^2$ entspricht b^2 , daher ist b $10x$.

$160x$ entspricht $2ab$. Da b $10x$ ist, kann man eine Gleichung aufstellen.

$$160x = 2 \cdot a \cdot 10x \quad | \text{ ausmultiplizieren}$$

$$160x = 20x \cdot a \quad | : 20x$$

$$8 = a$$

Nun hat man a und b ermittelt und kann die Lücken ergänzen, nachdem man sich $a^2 (= 64)$ berechnet hat.

$$(8 - 10x)^2 = 64 - 160x + 100x^2$$

