

## Lösung Beispiel 306.)

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.

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

