

## LÖSUNG ZU 528:

Bei dieser Aufgabe ist es sinnvoll die Angabe Wort für Wort zu analysieren.

Vermindert  $\rightarrow$  subtrahiert

Vermindert man das Quadrat einer reellen Zahl (z.B.  $x$ )  $\rightarrow x^2 -$

Vermindert man das Quadrat einer reellen Zahl um das Sechsfache dieser Zahl  $\rightarrow x^2 - 6x$

so erhält man  $-9 \rightarrow = -9$

Die vollständige Gleichung lautet daher:  $x^2 - 6x = -9$

Zum Lösen dieser Gleichung verwendet man die kleine Lösungsformel.

$$x^2 - 6x = -9 \quad | +9$$

$$x^2 - 6x + 9 = 0 \quad | \text{Anwendung der kleinen Lösungsformel}$$

$$x_{1,2} = -\frac{(-6)}{2} \pm \sqrt{\frac{(-6)^2}{4} - 9}$$

$$x_{1,2} = \frac{6}{2} \pm \sqrt{\frac{36}{4} - 9}$$

$$x_{1,2} = 3 \pm \sqrt{9 - 9}$$

$$x_{1,2} = 3 \pm 0 = 3$$

$$x = 3$$