

Beispiel:

$$x^2=7$$

$$x_1=\sqrt{7} \quad \text{und} \quad x_2=-\sqrt{7}$$

Vor einer Wurzel kann immer ein + Zeichen oder ein – Zeichen stehen. Darauf bitte achten.

### 7.3 Quadratische Gleichungen ohne konstantes Glied

Quadratische Gleichungen ohne konstantes Glied **löst man durch Ausklammern.**

Beispiel:

$$x^2+8x=0$$

$$x(x+8)=0$$

$$x_1=0 \quad \text{und} \quad x_2=-8$$

## Satz von Vieta

Die reellen Zahlen  $x_1$  und  $x_2$  sind genau dann Lösungen der Gleichung  $x^2+px+q=0$ , wenn für die Koeffizienten  $p$  und  $q$  gilt:  $p=-(x_1+x_2)$  und  $q=x_1 \cdot x_2$ .