

## Quadratische Gleichungen Aufgabe 66

$$x^2 + 2x - 35 = 0$$

Satz von Vieta bezogen auf  $x^2 + px + q = 0$ :

Für die Lösungen  $x_1$  und  $x_2$  gilt:

$$q = x_1 * x_2$$

$$-p = x_1 + x_2$$

$$x^2 + 2x - 35 = 0$$

$q = -35$  lässt sich ganzzahlig zerlegen in  $5 * (-7)$  ;  $(-5) * 7$  ;  $35 * (-1)$

oder  $(-35) * 1$

$$-p = -2$$

Da  $-7 + 5 = -2$  und  $(-7) * 5 = -35$  sind die Lösungen

$$\mathbf{x_1 = -7}$$

$$\mathbf{x_2 = 5}$$