

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

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

$$\mathbf{x_2 = 5}$$