Bruchgleichungen

$$\frac{1}{x+1}+\frac{3}{x-2}=5 \qquad \begin{pmatrix} \frac{9}{10}+\frac{1}{10}\cdot\sqrt{301} \\ \frac{9}{10}-\frac{1}{10}\cdot\sqrt{301} \end{pmatrix}=\begin{pmatrix} 2.635 \\ -0.835 \end{pmatrix}$$

$$x-2+3(x+1)=5(x-2)(x+1)$$

$$x-2+3x+3=5x^2-10x+5x-10$$

$$5x^2-9x-11=0$$

$ax^2+bx+c=0 \Rightarrow x_{1/2}=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ mit Diskriminante $D=b^2-4ac$

Lösungsmenge $L=\{\frac{-b+\sqrt{D}}{2a};\frac{-b-\sqrt{D}}{2a}\}$

$$x_1:=\frac{9+\sqrt{81+4\cdot5\cdot11}}{2\cdot5}$$

$$x_1=2.635$$

$$x_2:=\frac{9-\sqrt{81+4\cdot5\cdot11}}{2\cdot5}$$

$$x_2=-0.835$$

$$\frac{1}{x+1}+\frac{3}{x-2}-5$$