Bruchtermungleichung: Fallunterscheidungen

$$\frac{2x}{x-3} - 2 > \frac{3}{x} \quad \left|\begin{matrix}\cdot(x-3)\\ \cdot x\end{matrix}\right. \quad x \neq +3;0$$

$$2x \cdot x - 2 \cdot x \cdot (x-3) > 3 \cdot (x-3)$$

$$2x^2 - 2x^2 + 6x > 3x - 9$$

$$6x > 3x - 9 \quad \left|-3x\right.$$

$$3x > -9 \quad \left|:3\right.$$

$$\underline{x > -3}$$

$$\left[\begin{matrix}\underline{Fall\,1}: & -3 < x < 0\\ & x > -3\end{matrix}\right]$$

$$\left[\begin{matrix}\underline{Fall\,2}: & 0 < x < 3\\ & x < -3\end{matrix}\right]$$

$$\left[\begin{matrix}\underline{Fall\,3}: & 3 < x\\ & x > -3\end{matrix}\right]$$

$$\Rightarrow \quad L = \underline{\underline{\{-2;-1;3;4;5;\ldots\}}}$$