

$$(9) \quad |x+4| - |3x-6| = \begin{cases} x+4 - |3x-6| & \text{si } x+4 \geq 0 \\ -x-4 - |3x-6| & \text{si } x+4 < 0 \end{cases} =$$

$$= \begin{cases} x+4 - (3x-6) & \text{si } x+4 \geq 0 \\ & 3x-6 \geq 0 \\ x+4 - (-3x+6) & \text{si } x+4 \geq 0 \\ & 3x-6 < 0 \\ -x-4 - (3x-6) & \text{si } x+4 < 0 \\ & 3x-6 \geq 0 \\ -x-4 - (-3x+6) & \text{si } x+4 < 0 \\ & 3x-6 < 0 \end{cases} = \begin{cases} x+4-3x+6 & \text{si } x \geq -4 \\ & x \geq 2 \\ x+4+3x-6 & \text{si } x \geq -4 \\ & x < 2 \\ -x-4-3x+6 & \text{si } x < -4 \\ & x \geq 2 \\ -x-4+3x-6 & \text{si } x < -4 \\ & x < 2 \end{cases} =$$

$$= \begin{cases} -2x+10 & \text{si } x \geq 2 \\ 4x-2 & \text{si } -4 \leq x < 2 \\ -4x+2 & \text{si } x < -4 \\ 2x-10 & \text{si } x < -4 \end{cases}$$