

$$\begin{aligned}
 a) \quad \frac{\frac{4}{x} - x}{x + \frac{4}{x} + 4} &= \frac{4 - x^2}{x^2 + 4 + 4x} \stackrel{\text{konj. regel}}{=} \frac{(2+x)(2-x)}{(x+2)^2} = \\
 &\quad \uparrow \text{förläng med } x \quad \uparrow \text{kvadratsregeln} \\
 &= \frac{2-x}{x+2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b) \quad \frac{1-x}{x^{-1}-1} &= \frac{1-x}{\frac{1}{x}-1} \stackrel{\text{förläng med } x}{=} \frac{x-x^2}{1-x} \stackrel{\text{faktorisera}}{=} \\
 &\quad \uparrow \text{fixa till} \quad \uparrow \text{förläng med } x \quad \uparrow \text{faktorisera} \\
 &= \frac{x(1-x)}{1-x} = x \\
 &\quad \uparrow \text{förkorta}
 \end{aligned}$$