


Lösen Sie die Gleichung $8 \cdot 9^{x-3} + 4^{x-3} = 3^{2x-4}$.

$$8 \cdot 3^{2x-6} + 2^{2x-6} = 3^{2x-4}$$

$$2^{2x-6} = 3^{2x-4} - 8 \cdot 3^{2x-6}$$


$$2^{2x-6} = 3^{2x-6} \cdot (3^2 - 8)$$

$$2^{2x-6} = 3^{2x-6}$$

$$2x - 6 = 0$$

$$x = 3, L = \{3\}$$