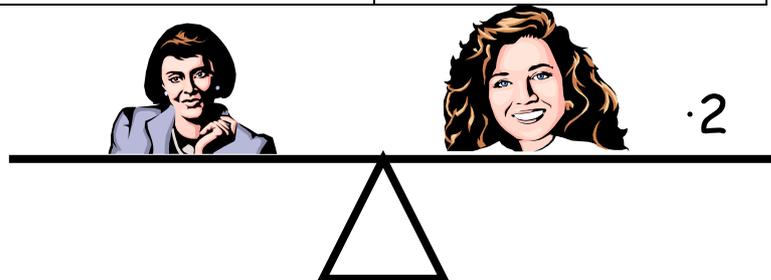


Qualiaufgabe 1999 IV/1

Die Mutter von Isabella ist heute 4 mal so alt wie ihre Tochter. In 12 Jahren wird die Mutter nur noch doppelt so alt sein wie die Tochter. Wie alt sind Mutter und Tochter heute?

Löse die Aufgabe mit Hilfe einer Gleichung.

		
Heute	$4x$	x
Aktion	$+12$	$+12$
In 12 Jahren	$4x + 12$	$x + 12$



Das Alter muss im Gleichgewicht sein

Gleichung:

$$\begin{aligned}
 4x + 12 &= (x + 12) \cdot 2 \\
 4x + 12 &= 2x + 24 && / - 2x \\
 2x + 12 &= 24 && / - 12 \\
 2x &= 12 && / : 2 \\
 \underline{x} &= \underline{6}
 \end{aligned}$$

Antwort:

Die Tochter ist heute 6 Jahre alt.

Die Mutter ist heute 24 Jahre alt.