

Lineare Gleichungen mit einer Variablen Aufgabe 24

Bestimmen Sie t aus:

$$(4t + 3)^2 + (7t - 3)^2 = (8t - 7)^2 + (t + 7)^2$$

$$16t^2 + 24t + 49t^2 - 42t + 9 = 64t^2 - 112t + 49 + t^2 + 14t + 49$$

$$65t^2 - 18t + 18 = 65t^2 - 98t + 98 \quad | -65t^2$$

$$-18t + 18 = -98t + 98 \quad | +98t$$

$$80t + 18 = 98 \quad | -18$$

$$80t = 80 \quad | :80$$

$$\mathbf{t = 1}$$