

Aufgabe 12

a)

$$f(x) = m \cdot x + b$$

$$P_1(2|40), \quad P_2(2,75|50)$$

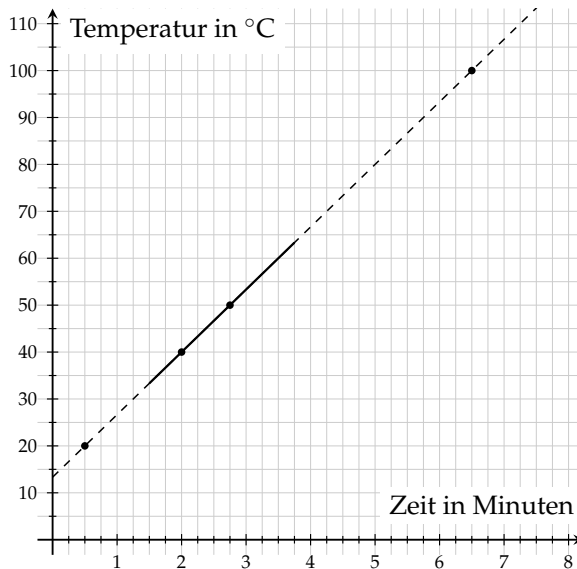
$$m = \frac{50 - 40}{2,75 - 2} = \frac{10}{0,75} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

$$f(x) = 13\frac{1}{3}x + b$$

$$40 = 13\frac{1}{3} \cdot 2 + b$$

$$b = 13\frac{1}{3}$$

$$f(x) = 13\frac{1}{3}x + 13\frac{1}{3}$$



b)

$$f(x) = 100$$

$$13\frac{1}{3}x + 13\frac{1}{3} = 100$$

$$13\frac{1}{3}x = 86\frac{2}{3}$$

$$x = \frac{13}{2} = 6,5$$

$$f(x) = 20$$

$$13\frac{1}{3}x + 13\frac{1}{3} = 20$$

$$13\frac{1}{3}x = 6\frac{2}{3}$$

$$x = \frac{1}{2}$$

Das Wasser müsste in 6,5 Minuten nach dem Anfang der Messung kochen. Zimmertemperatur (20°C) hatte es 30 Sekunden nach dem Anfang der Messung.