

$$50 > 20 + 75 e^{-0,0354x}$$

$$3260 \quad b) \quad 30 > 75 e^{-0,0354x}$$

$$\frac{30}{75} > e^{-0,0354x}$$

$$\ln\left(\frac{30}{75}\right) > -0,0354x$$

$$\frac{\ln\frac{30}{75}}{0,0354} > -x$$

$$\frac{-\ln\left(\frac{30}{75}\right)}{0,0354} < x$$

$$-(-25,1) < x$$

$$\checkmark \quad 26 < x$$

After 26 minutes temperaturen
är lägre än 50°C

$$c) \quad y = 20 + 75 e^{-0,0354x}$$

$$y' = -0,0354 \cdot 75 e^{-0,0354x}$$

$$y'(30) = -0,0354 \cdot 75 e^{-0,0354 \cdot 30}$$

$$\approx -0,92$$

Tolkning

När det har gått 30 minuter sjunker
temperaturen med $0,92^\circ\text{C}$ per minuter.