

Z.C.2.2.16.

$$\frac{dQ}{dt} = k(Q - 70)$$

Separabel

a)
$$\text{Konstantlösning : } Q = 70.$$

b)
$$Q \neq 70 : \frac{1}{Q - 70} \frac{dQ}{dt} = k$$

$$\text{Integrera : } \ln|Q - 70| = kt + \ln|C_1|$$

$$Q - 70 = \pm C_1 e^{kt} = C e^{kt}$$

$$Q = 70 + C e^{kt}$$