

Nr. 8

a) $m(t) = 200 \cdot e^{k \cdot t}$ [mg] t in Stunden

$$T_H = \frac{-\ln(2)}{k} = 6 \Leftrightarrow k = \frac{-\ln(2)}{6} = -0,1155$$

b) $m(24) = 200 \cdot e^{-0,1155 \cdot 24} = 12,5$ [mg]

$$200 - 12,5 = 187,5$$

↑
bereits zu fällen!

c) Nach 1 Halbwertszeit: $\frac{1}{2}$ (von 200 mg)

Nach 2 Halbwertszeiten: $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ (von 200 mg)

Nach 3 Halbwertszeiten: $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$ (— k —)

:

Nach $n \in \mathbb{N}$ — k — : $\left(\frac{1}{2}\right)^n$ (— k —)

Teil des
...
...