

Anwendungen Aufgabe 234

Eine Seerose bedeckt eine Fläche von 1 m², die sich alle 10 Tage verdoppelt. Wie groß ist die Wasserfläche, wenn sie nach 200 Tagen zu 50% bedeckt ist? Nach wie viel Tagen ist die Fläche zugewachsen?

$$2 = q^{10} \quad | \quad \sqrt[10]{}$$

$$q = \sqrt[10]{2} = 1,0718/\text{Tag}$$

$$G_{200} = G_0 * q^{200}$$

$$\mathbf{G_{200} = 1 \text{ m}^2 * 1,0718^{200} = 1\,053\,781,4 \text{ m}^2}$$

Verdoppelung 10 Tage später, also **nach 210 Tagen**.