DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe mzBE1L

Im Sommer muss Ninas Garten regelmäßig bewässert werden. Eine Pumpe, die 600 Liter Wasser pro Stunde liefert, sorgt für die Bewässerung von Ninas Blumenbeeten.

a) Stellen Sie eine Funktionsgleichung $w(t)$ auf, die die geförderte Wassermenge w (in Litern) in Abhängigkeit von der Zeit t (in Stunden) beschreibt.

$$w(t) = 600t$$

b) Wie viele m^3 Wasser fördert die Pumpe in 6 Stunden?

$$w(6) = 600 \cdot 6 = 3\,600$$
$$3\,600\,\mathrm{l} = 3.6\,\mathrm{m}^3$$

In 6 Stunden fördert die Pumpe 3 600 Liter Wasser, also $3.6\,\mathrm{m}^3$.

c) Wie lange dauert es, bis die Pumpe 4 800 Liter Wasser gefördert hat?

$$\begin{aligned} w(t) &= 4\,800 \\ 600t &= 4\,800 \quad | :600 \\ t &= 8 \end{aligned}$$

Für 4 800 Liter benötigt die Pumpe 8 Stunden.

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**