DAS MATHEBUCH – Aufgabe v2sUn6

Ein Pool mit einem Fassungsvermögen von 3000 Litern wird mit einem Schlauch befüllt. Pro Minute fließen 23.4 Liter Wasser in den Pool. Zu Beginn befinden sich bereits 238 Liter Regenwasser im Pool.

a) Stellen Sie die Funktionsgleichung $w(x)$ auf, welche die Wassermenge (in Litern) nach x Minuten beschreibt.

b) Wie viel Wasser befindet sich nach 20 Minuten, 50 Minuten und 90 Minuten im Pool?

c) Nach welcher Zeit (hh:mm:ss) ist der Pool vollständig gefüllt?

d) Zeichnen Sie den Graphen der Funktion $w(x)$ in ein Koordinatensystem mit folgenden Eigenschaften:
– x-Achse: Zeit x (in Minuten), 1 cm = 10 Minuten
– y-Achse: Wassermenge $w(x)$ (in Litern), 0.5 cm = 200 Liter

e) Bestimmen Sie anhand des Graphen den Zeitpunkt, an dem der Pool halbvoll ist.

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