DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe euEeMy

Mike und Nina verbringen ihren Urlaub auf Lanzarote und mieten bei CICAR ein Auto für einen Tag, um die Werke des spanischen Malers, Architekten und Bildhauers César Manrique zu besichtigen. Die Mietkosten setzen sich aus einem Tagesgrundpreis in Höhe von 71.50 Euro und einer kilometerabhängigen Gebühr von 12 Cent pro gefahrenem Kilometer zusammen.

a) Stellen Sie eine Funktionsgleichung $K(x)$ auf, die die Gesamtkosten (in Euro) in Abhängigkeit von der gefahrenen Strecke x (in Kilometern) beschreibt.

$$K(x) = 0.12x + 71.5$$

b) Mike und Nina planen eine Rundfahrt mit einer Gesamtstrecke von 228 Kilometern. Berechnen Sie die zu erwartenden Gesamtkosten für diese Fahrt.

$$K(228) = 0.12 \cdot 228 + 71.5 = 27.36 + 71.5 = 98.86$$

Die erwarteten Gesamtkosten betragen 98.86 Euro.

c) Bei der Rückgabe des Autos erhalten Mike und Nina eine Rechnung über 124.84 Euro. Ermitteln Sie, wie viele Kilometer sie tatsächlich gefahren sind.

$$\begin{aligned} K(x) &= 124.84 \\ 0.12x + 71.5 &= 124.84 \quad | -71.5 \\ 0.12x &= 53.34 \quad | :0.12 \\ x &= 444.5 \end{aligned}$$

Mike und Nina sind 444.5 Kilometer gefahren.

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