

Erwärmung von Wasser*

Aufgabennummer: 1_485

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: halboffenes Format

Grundkompetenz: FA 2.2

Bei einem Versuch ist eine bestimmte Wassermenge für eine Zeit t auf konstanter Energiestufe in einem Mikrowellengerät zu erwärmen. Die Ausgangstemperatur des Wassers und die Temperatur des Wassers nach 30 Sekunden werden gemessen.

Zeit (in Sekunden)	$t = 0$	$t = 30$
Temperatur (in °C)	35,6	41,3

Aufgabenstellung:

Ergänzen Sie die Gleichung der zugehörigen linearen Funktion, die die Temperatur $T(t)$ zum Zeitpunkt t beschreibt!

$$T(t) = \underline{\hspace{2cm}} \cdot t + 35,6$$

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 10. Mai 2016

Lösungserwartung

$$T(t) = 0,19 \cdot t + 35,6$$

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für die richtige Lösung.

Äquivalente Lösungen wie z. B. $T(t) = \frac{41,3 - 35,6}{30} \cdot t + 35,6$ sind als richtig zu werten.