

Lineare Zusammenhänge*

Aufgabennummer: 1_646

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: Multiple Choice (2 aus 5)

Grundkompetenz: FA 2.5

Verbal gegebene Zusammenhänge können in bestimmten Fällen als lineare Funktionen betrachtet werden.

Aufgabenstellung:

Welche der folgenden Zusammenhänge lassen sich mittels einer linearen Funktion beschreiben?

Kreuzen Sie die beiden zutreffenden Zusammenhänge an!

Die Wohnungskosten steigen jährlich um 10 % in Bezug auf den Wert des jeweiligen Vorjahres.	☐
Der Flächeninhalt eines quadratischen Grundstücks wächst mit zunehmender Seitenlänge.	☐
Der Umfang eines Kreises wächst mit zunehmendem Radius.	☐
Die Länge einer 17 cm hohen Kerze nimmt nach dem Anzünden in jeder Minute um 8 mm ab.	☐
In einer Bakterienkultur verdoppelt sich stündlich die Anzahl der Bakterien.	☐

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 20. September 2018

Lösungserwartung

Der Umfang eines Kreises wächst mit zunehmendem Radius.	☒
Die Länge einer 17 cm hohen Kerze nimmt nach dem Anzünden in jeder Minute um 8 mm ab.	☒

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist genau dann zu geben, wenn ausschließlich die beiden laut Lösungserwartung richtigen Zusammenhänge angekreuzt sind.