

Eigenschaften einer Exponentialfunktion*

Aufgabennummer: 1_459

Typ 1 ☒ Typ 2 ☐ technologiefrei ☒

Aufgabenformat: Multiple Choice (2 aus 5)

Gegeben ist die Funktion f mit $f(x) = 50 \cdot 1,97^x$.

Aufgabenstellung:

Kreuzen Sie die beiden auf f zutreffenden Aussagen an.

Der Graph der Funktion f verläuft durch den Punkt $P = (50 0)$.	☐
Die Funktion f ist im Intervall $[0; 5]$ streng monoton steigend.	☐
Die Funktion f ist im Intervall $[0; 5]$ rechtsgekrümmt (negativ gekrümmt).	☐
Wenn man den Wert des Arguments x um 5 vergrößert, wird der Funktionswert 50-mal so groß.	☐
Wenn man den Wert des Arguments x um 1 vergrößert, wird der zugehörige Funktionswert um 97 % größer.	☐

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 15. Jänner 2016, adaptiert

Lösungserwartung

Die Funktion f ist im Intervall $[0; 5]$ streng monoton steigend.	☒
Wenn man den Wert des Arguments x um 1 vergrößert, wird der zugehörige Funktionswert um 97 % größer.	☒

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für das richtige Ankreuzen.