

Eigenschaften von Polynomfunktionen 3. Grades*

Aufgabennummer: 1_460

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: Multiple Choice (2 aus 5)

Grundkompetenz: FA 4.4

Eine Polynomfunktion 3. Grades hat allgemein die Form $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ mit $a, b, c, d \in \mathbb{R}$ und $a \neq 0$.

Aufgabenstellung:

Welche der folgenden Eigenschaften treffen für Polynomfunktionen 3. Grades zu?
Kreuzen Sie die beiden zutreffenden Antworten an!

Es gibt Polynomfunktionen 3. Grades, die keine lokale Extremstelle haben.	☐
Es gibt Polynomfunktionen 3. Grades, die keine Nullstelle haben.	☐
Es gibt Polynomfunktionen 3. Grades, die mehr als eine Wendestelle haben.	☐
Es gibt Polynomfunktionen 3. Grades, die keine Wendestelle haben.	☐
Es gibt Polynomfunktionen 3. Grades, die genau zwei verschiedene reelle Nullstellen haben.	☐

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 15. Jänner 2016

Lösungserwartung

Es gibt Polynomfunktionen 3. Grades, die keine lokale Extremstelle haben.	☒
	☐
	☐
	☐
Es gibt Polynomfunktionen 3. Grades, die genau zwei verschiedene reelle Nullstellen haben.	☒

Lösungsschlüssel

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