

Eigenschaften der Ableitungsfunktion einer Polynomfunktion 3. Grades*

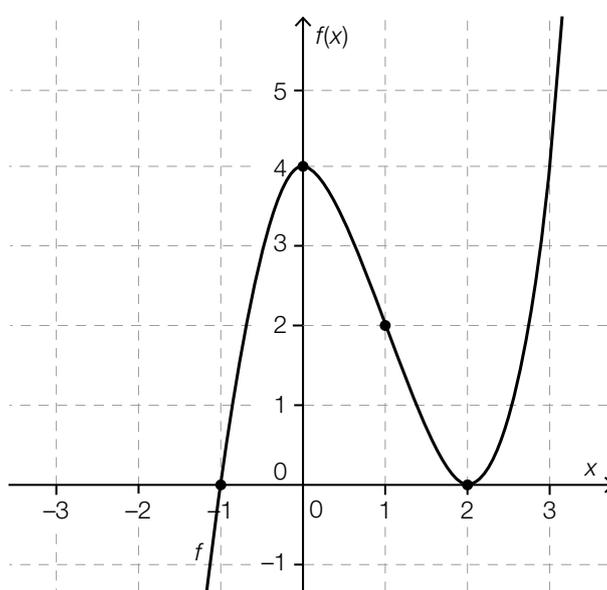
Aufgabennummer: 1_455

Aufgabentyp: Typ 1 Typ 2

Aufgabenformat: Multiple Choice (2 aus 5)

Grundkompetenz: AN 3.2

Die nachstehende Abbildung zeigt den Graphen einer Polynomfunktion f dritten Grades. Die Koordinaten der hervorgehobenen Punkte des Graphen der Funktion sind ganzzahlig.



Aufgabenstellung:

Welche der folgenden Aussagen treffen auf die Ableitungsfunktion f' der Funktion f zu? Kreuzen Sie die beiden zutreffenden Aussagen an!

Die Funktionswerte der Funktion f' sind im Intervall $(0; 2)$ negativ.	<input type="checkbox"/>
Die Funktion f' ist im Intervall $(-1; 0)$ streng monoton steigend.	<input type="checkbox"/>
Die Funktion f' hat an der Stelle $x = 2$ eine Wendestelle.	<input type="checkbox"/>
Die Funktion f' hat an der Stelle $x = 1$ ein lokales Maximum.	<input type="checkbox"/>
Die Funktion f' hat an der Stelle $x = 0$ eine Nullstelle.	<input type="checkbox"/>

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 15. Jänner 2016

Lösungserwartung

Die Funktionswerte der Funktion f' sind im Intervall $(0; 2)$ negativ.	<input checked="" type="checkbox"/>
Die Funktion f' hat an der Stelle $x = 0$ eine Nullstelle.	<input checked="" type="checkbox"/>

Lösungsschlüssel

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