

Den Graphen einer Polynomfunktion skizzieren*

Aufgabennummer: 1_413

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: Konstruktionsformat

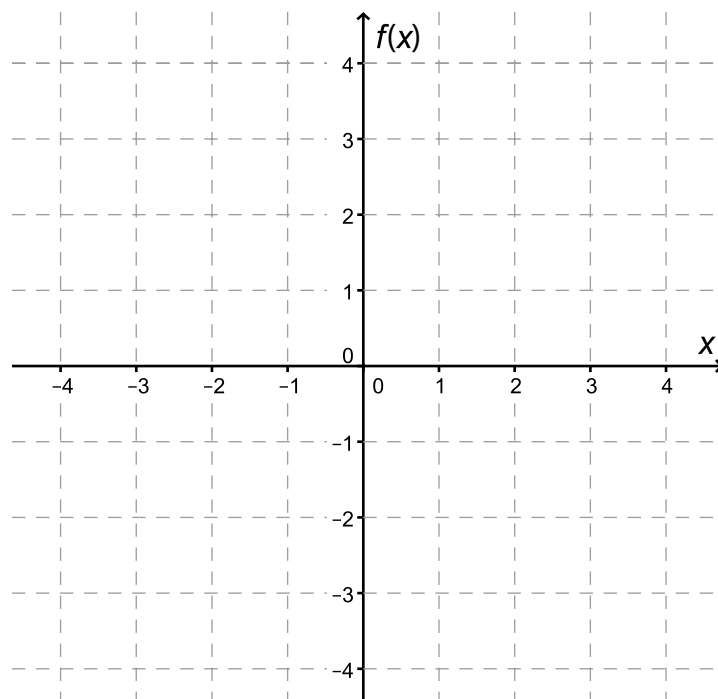
Grundkompetenz: FA 1.5

Eine Polynomfunktion f hat folgende Eigenschaften:

- Die Funktion ist für $x \leq 0$ streng monoton steigend.
- Die Funktion ist im Intervall $[0; 3]$ streng monoton fallend.
- Die Funktion ist für $x \geq 3$ streng monoton steigend.
- Der Punkt $P = (0|1)$ ist ein lokales Maximum (Hochpunkt).
- Die Stelle 3 ist eine Nullstelle.

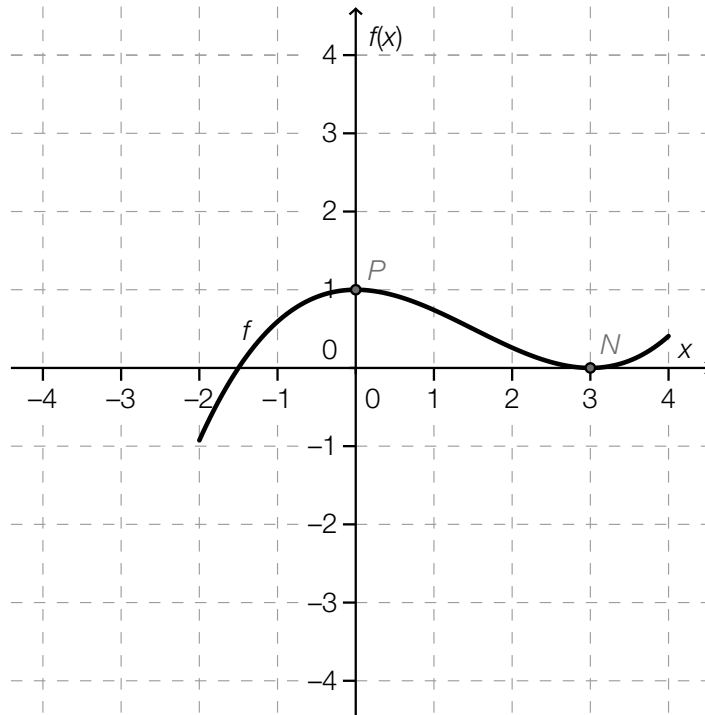
Aufgabenstellung:

Erstellen Sie anhand der gegebenen Eigenschaften eine Skizze eines möglichen Funktionsgraphen von f im Intervall $[-2; 4]$!



* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 11. Mai 2015

Lösungserwartung



Lösungsschlüssel

Ein Punkt für eine korrekte Skizze, wobei alle in der Angabe angeführten Eigenschaften der Polynomfunktion f erkennbar sein müssen.