

# Aufgaben zu quadratischen Funktionen

Das folgende Dokument enthält ein

Ablaufdiagramm zum Lösen von quadratischen Gleichungen (Nullstellen bestimmen)

## Aufgaben zu quadratischen Funktionen aus dem Buch

Die folgenden Aufgaben sind nach Themen sortiert und können im Buch „Mathematik Technik Fachhochschulreife“ Cornelsen Verlag 1. Auflage 2014 gefunden werden.

Thema	Seite	Aufgabe
Punkt auf Parabel	90	A1
Skizzieren	90	A2
Einfache Synthese	90	A3 A7 A8
Ablezen von Eigenschaften	90	A4
Umformen in andere Schreibweise	90	A5 A6 A5
Nullstellen von quadr. Funktionen	91	Erklärung
Nullstellen von quadr. Funktionen	96	A6 A7
Schnittpunktbestimmung	94	Erklärung
Schnittpunktbestimmung	96	A1 A2
Gemischte Aufgaben	96	A3 A4 A8 A9

Weitere Aufgaben auf Seite 100ff.

## Weitere Aufgaben zu quadratischen Funktionen

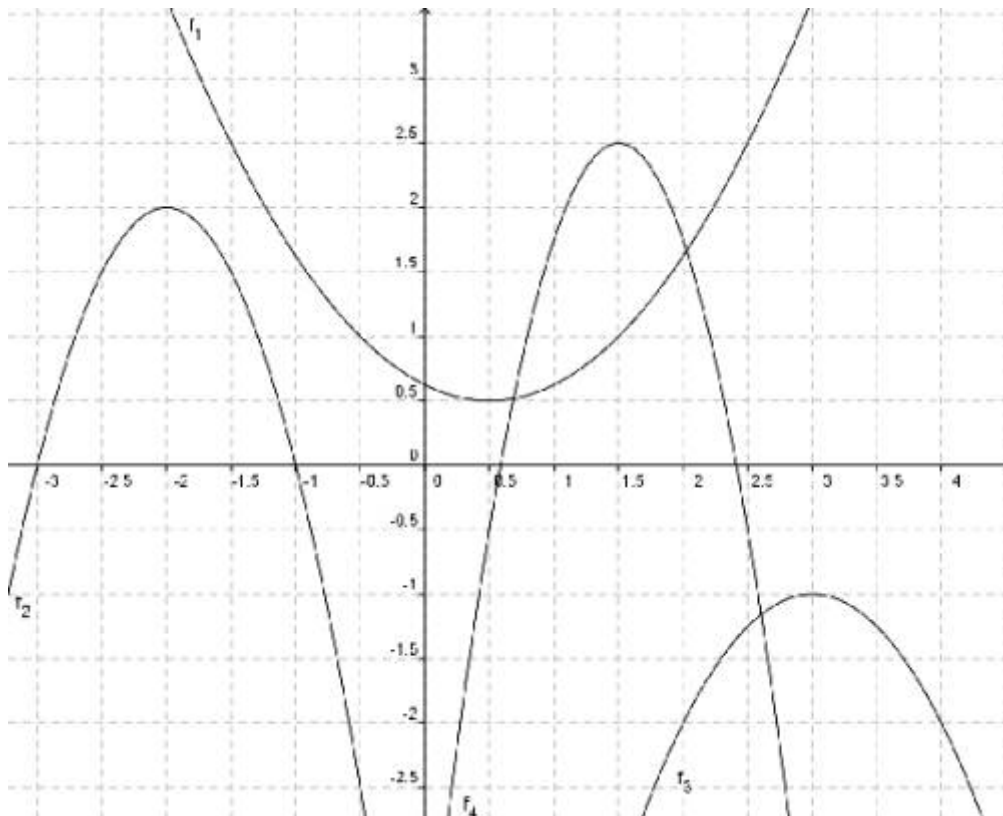
Bitte beachten Sie, dass diese Aufgaben NUR zur Übung dienen. Sie bilden nicht alle Klausurthemen ab. Die Lösungen lassen sich leicht mit [Geogebra](#) überprüfen.

1. Stellen Sie die Funktionsgleichung der nach unten geöffneten Normalparabel auf, die durch die Punkte P(1|2) und Q(-1|-3) verläuft.
2. Zeigen Sie rechnerisch, dass der Punkt P (1|1) nicht auf dem Graphen der Funktion  $f(x) = -x^2 - 1$  liegt.
3. Ermitteln Sie die Funktionsgleichung der quadratischen Funktion, deren Scheitelpunkt an der Stelle  $x = -1$  liegt, deren Stauchung -0,5 beträgt und die durch den Punkt P(1|1) verläuft.
4. Geben Sie die Funktionsgleichung der quadratischen Funktion  $f$  an, die als Normalparabel um -2 in x-Richtung und +3 in y-Richtung verschoben ist, sowie eine Streckung von 4 erfahren hat.
5. Geben Sie die Koordinaten des Scheitelpunktes an und sowie den Koeffizienten des linearen Gliedes für die folgenden Funktionen.

5.a)  $f_a(x) = -(x - \frac{1}{2})^2$

5.b)  $f_b(x) = \frac{1}{2} (x + \frac{3}{2})^2 - \frac{1}{3}$

6. Geben Sie die Funktionsgleichungen der abgebildeten Funktionsgraphen an.



From:

<http://www.kopfload.de/> - kopfload - Lad Dein Hirn auf!

Permanent link:

[http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:analysis:quad\\_funkt&rev=1572887829](http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:analysis:quad_funkt&rev=1572887829)

Last update: **2025/11/19 16:13**

