

# Quadratische Funktionen

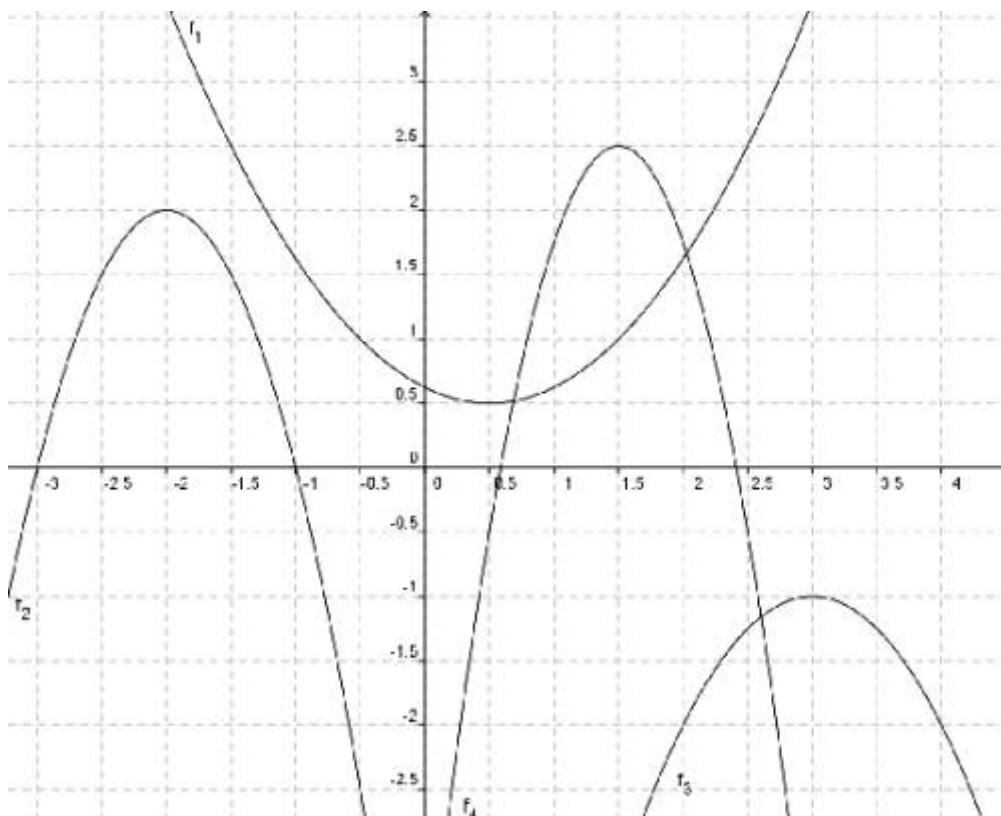
Bitte beachten Sie, dass diese Aufgaben NUR zur Übung dienen. Sie bilden nicht alle Klausurthemen ab. Die Lösungen lassen sich leicht mit [Geogebra](#) überprüfen.

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

Last update: **2025/11/19 16:15**

