

# Aufgaben zu quadratischen Funktionen

## 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    |
| Ablesen 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)  $f_a(x) = - (x - 1)^2$

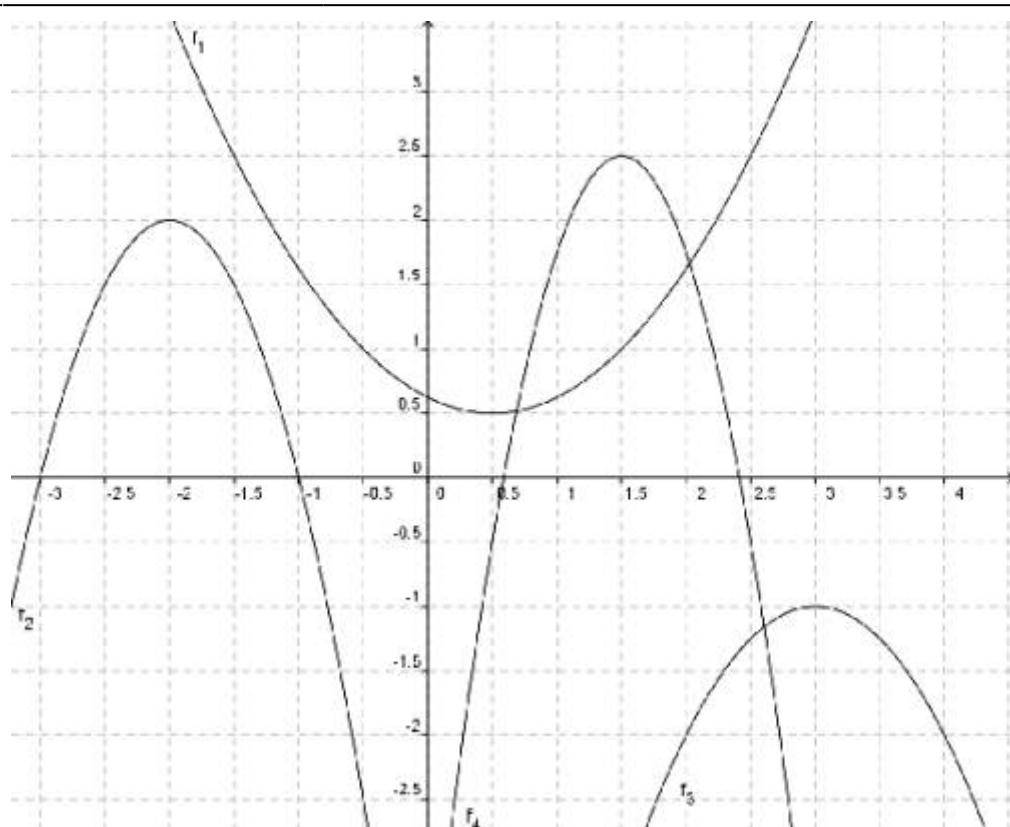
5.b)  $f_b(x) = \frac{1}{2} (x + \frac{3}{2})^2 - \frac{1}{3}$

6. Geben Sie die Funktionsgleichungen der abgebildeten Funktionsgraphen an.

Last update:

2025/11/19 16:13

[lager:mathe:analysis:quad\\_funkt http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:analysis:quad\\_funkt&rev=1530777890](http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:analysis:quad_funkt&rev=1530777890)



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=1530777890](http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:analysis:quad_funkt&rev=1530777890)

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