



Checkliste zur Selbstkontrolle

## Quadratische Gleichungen und Funktionen

<b>1</b>	<p>Ich kann eine quadratische Gleichung der Form <math>ax^2 + bx + c = 0</math> nach <math>x</math> auflösen. Ich weiß, wann es 2, 1, 0 Lösung(en) gibt.</p> <p>► Übungen: S. 206   S. 207   S. 224f., Nr. 1-2</p>	<input type="checkbox"/>
<b>2</b>	<p>Ich kann biquadratische Gleichungen (<math>az^4 + bz^2 + c = 0</math>), sowie Wurzel- und Bruchgleichungen so umformen, dass ich <b>1</b> anwenden kann.</p> <p>► Übungen: S. 221f., Nr. 3-6   S. 225, Nr. 3-8</p>	<input type="checkbox"/>
<b>3</b>	<p>Ich kann <b>1</b> und <b>2</b> auch auf Textaufgaben anwenden.</p> <p>► Übungen: S. 209f.   S. 224, Nr. 5   S. 226f., Nr. 19-26</p>	<input type="checkbox"/>
<b>4</b>	<p>Ich weiß, was eine Normalparabel ist, kann den Scheitelpunkt des Graphen einer Funktion der Form <math>f(x) = \pm(x + d)^2 + e</math> angeben und diese mit Hilfe einer Parabelschablone in ein Koordinatensystem zeichnen.</p> <p>► Übungen: S. 240, Nr. 5</p>	<input type="checkbox"/>
<b>5</b>	<p>Ich weiß, wann der Graph einer Funktion <math>f(x) = a \cdot x^2</math> nach oben/unten geöffnet und ob er - verglichen mit der Normalparabel - gestreckt oder gestaucht ist.</p> <p>► Übungen: S. 233f.</p>	<input type="checkbox"/>
<b>6</b>	<p>Ich kann <b>4</b> und <b>5</b> auch auf Funktionsgleichungen der Form <math>f(x) = a \cdot (x + d)^2 + e</math> anwenden.</p> <p>► Übungen: S. 245, Nr. 7</p>	<input type="checkbox"/>
<b>7</b>	<p>Ich kann <math>f(x) = ax^2 + bx + c</math> zu <math>f(x) = a \cdot (x + d)^2 + e</math> umformen (quadratische Ergänzung) und umgekehrt (Klammer auflösen).</p> <p>► Übungen: S. 245, Nr. 9-10</p>	<input type="checkbox"/>
<b>8</b>	<p>Ich kann anhand des Graphen einer quad. Funktion, dessen Eigenschaften oder aus vorgegebenen Punkten die Funktionsgleichung ermitteln.</p> <p>► Übungen: S. 240, Nr. 4   S. 241, Nr. 7   S. 244, Nr. 4+5   S. 245, Nr. 8</p>	<input type="checkbox"/>
<b>9</b>	<p>Ich kann von Funktionen <math>f(x) = ax^2 + bx + c</math> die Schnittpunkte des Graphen mit der <math>x</math>-Achse (Nullstellen) und mit der <math>y</math>-Achse berechnen.</p> <p>► Übungen: S. 247, Nr. 4 (3)   S. 248, Nr. 6+8</p>	<input type="checkbox"/>
<b>10</b>	<p>Ich kann die Schnittpunkte der Graphen zweier Geraden, einer Gerade und einer Parabel, sowie zweier Parabeln berechnen.</p> <p>► Übungen: S. 248, Nr. 10</p>	<input type="checkbox"/>