







<p><b>2</b>  Steckbriefaufgabe ganzrationale Funktion</p> <p><b>m13</b> Übung</p> <p><b>Gesucht wird die ganzrationale Funktion <math>f</math>, von der Folgendes bekannt ist:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die zweite Ableitung lautet <math>f''(x) = 2x + 1</math></li> <li>Der Punkt <math>P(3 8)</math> liegt auf dem Graphen von <math>f</math></li> <li>Die Tangente an den Graphen von <math>f</math> hat an der Berührstelle <math>x = 2</math> die Steigung 5.</li> </ul> <p>➤ Bestimme die Gleichung von <math>f</math>.</p>	<p>In dieser Aufgabe geht es darum, die Funktionsgleichung einer ganzrationalen Funktion mithilfe verschiedener gegebener Eigenschaften zu rekonstruieren. Hierzu müssen die zweite Ableitung der Funktion, ein bestimmter Punkt auf dem Graphen sowie die Steigung der Tangente an einer bestimmten Stelle berücksichtigt werden. Die Lösung dieser Aufgabe erfordert auch den Einsatz der Integralrechnung.</p>	
---	---	---

Von der ganzrationalen Funktion  $f$  ist die zweite Ableitung  $f''(x) = 2x + 1$  bekannt. Der Punkt  $P(3|8)$  liegt auf dem Graphen von  $f$ . Die Tangente an den Graphen von  $f$  hat an der Berührstelle  $x = 2$  die Steigung 5. Bestimme die Funktionsgleichung von  $f$ .

Grid area for writing the solution.

<p><b>Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...</b></p> <p>... nichts mehr verpassen: </p> <p>... unterstützen:  <a href="https://patreon.com/mathehoch13">patreon.com/mathehoch13</a></p> <p>... mitgestalten:  <i>Feedback Videowünsche Anregungen</i></p> <p><i>in the Youtube-Kommentaren</i></p>	<p><b>Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:</b></p> <p style="text-align: center;"></p> <p><b>Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.</b></p>
---	--

QPh	Analysis	Steckbriefaufgabe ganzrationale Funktion	Aufruf-ID: <b>m13v0719</b>
-----	----------	--	----------------------------

