
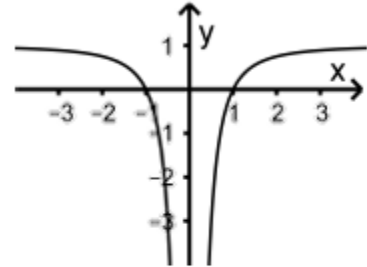


<ul style="list-style-type: none"> <li>Jahr: <b>2019</b></li> <li>Sachgebiet: <b>Analysis</b></li> <li>Niveau: <b>erhöht</b></li> <li><b>Hilfsmittelfreier Teil</b></li> <li><b>Aufgabengruppe 1</b></li> </ul>	<p>Quelle der Aufgabe: Gemeinsamer Abituraufgabenpool der Länder (Mathematik),          Copyright: IQB e. V. – Lizenz: Creative Commons (CC BY)          Volltext: <a href="https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode">https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode</a>          Änderungen: Abdruck nur der Metadaten und des Aufgabentextes          Video: Kommentierte Lösung durch mathehoch13</p>	
---	--	---

Gegeben ist die in  $\mathbb{R} \setminus \{0\}$  definierte Funktion  $f: x \mapsto 1 - \frac{1}{x^2}$ , die die Nullstellen  $x_1 = -1$  und  $x_2 = 1$  hat. Die Abbildung zeigt den Graphen von  $f$ , der symmetrisch bezüglich der  $y$ -Achse ist. Weiterhin ist die Gerade  $g$  mit der Gleichung  $y = -3$  gegeben.



- Zeigen Sie, dass einer der Punkte, in denen  $g$  den Graphen von  $f$  schneidet, die  $x$ -Koordinate  $\frac{1}{2}$  hat.
- Bestimmen Sie rechnerisch den Inhalt der Fläche, die der Graph von  $f$ , die  $x$ -Achse und die Gerade  $g$  einschließen.





BE

1

4

5



<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><b>Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.</b></p>
---	---

QPh	Analysis	Abituraufgabe	Aufruf-ID: <b>m13v1024</b>
-----	----------	---------------	----------------------------

