

Integralwerte berechnen

Das ist der Graph der linearen Funktion f .



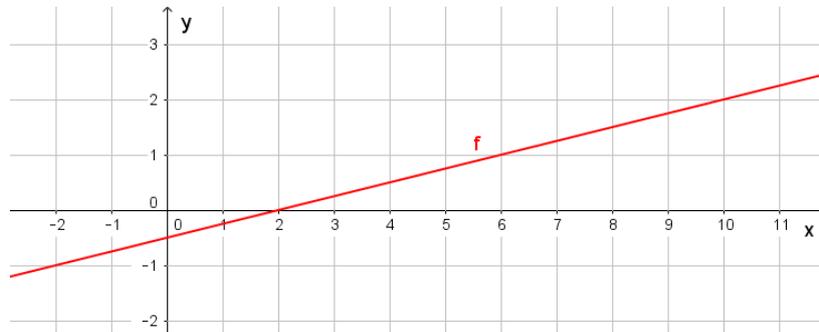
Übung

- Bestimme das Integral $\int_{-2}^{10} f(x) dx$ mithilfe von Dreiecks- und Rechtecksflächen.
- Bestimme die Funktionsgleichung von f , und ermittle den Wert des Integrals $\int_{-2}^{10} f(x) dx$ rechnerisch.

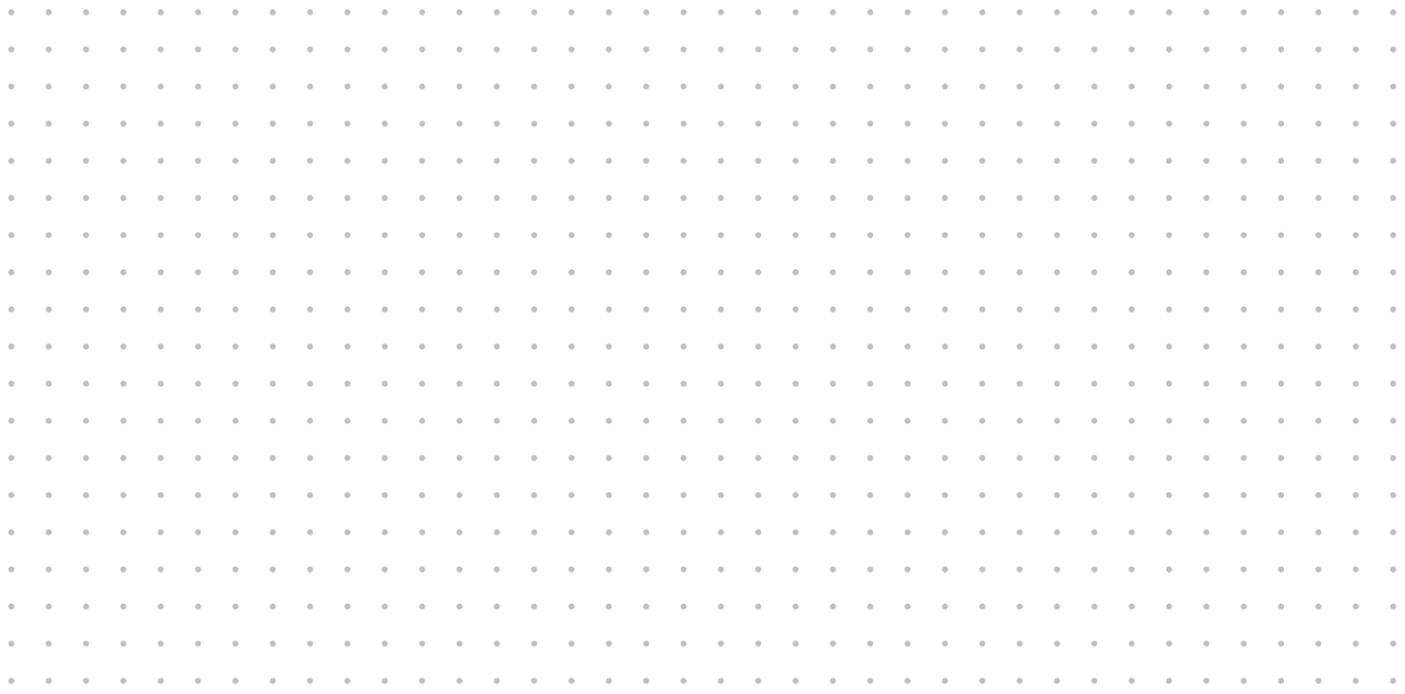
Wenn der Graph einer Funktion in einfache geometrische Figuren zerlegt werden kann, lässt sich die zwischen Graph und x-Achse eingeschlossene Fläche oft durch geometrische Berechnungen bestimmen. In dieser Aufgabe wendest du sowohl diese Methode als auch die Integration unter Anwendung des Hauptsatzes der Integralrechnung an.



Die Abbildung zeigt den Graphen der linearen Funktion f .



- a) Bestimme das Integral $\int_{-2}^{10} f(x) dx$ mithilfe von Dreiecks- und Rechtecksflächen.
- b) Bestimme die Funktionsgleichung von f , und ermittle den Wert des Integrals $\int_{-2}^{10} f(x) dx$ rechnerisch.



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

QPh	Analysis	Integralwerte durch Flächenbestimmung ermitteln	Aufruf-ID: m13v0805
-----	----------	--	----------------------------

