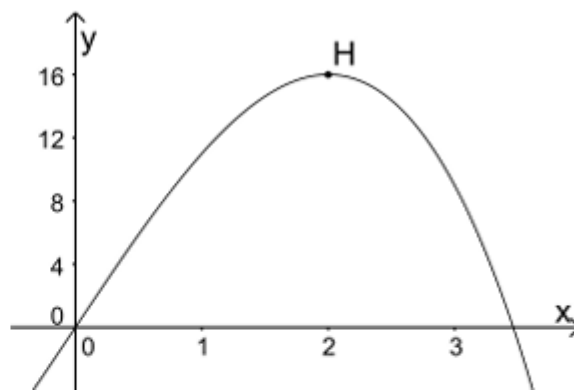


- Jahr: 2017 - Sachgebiet: Analysis - Niveau: erhöht Hilfsmittelfreier Teil Aufgabengruppe 2	Quelle der Aufgabe: Gemeinsamer Abituraufgabenpool der Länder (Mathematik), Copyright: IQB e. V. – Lizenz: Creative Commons (CC BY) Volltext: https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode Änderungen: Abdruck nur der Metadaten und des Aufgabentextes Video: Kommentierte Lösung durch mathehoch13	
---	--	---

Gegeben ist die in $\mathbb{R}$ definierte Funktion f mit $f(x) = -x^3 + 12x$. Die Abbildung zeigt den Graphen von f sowie dessen Hochpunkt $H(2|16)$.



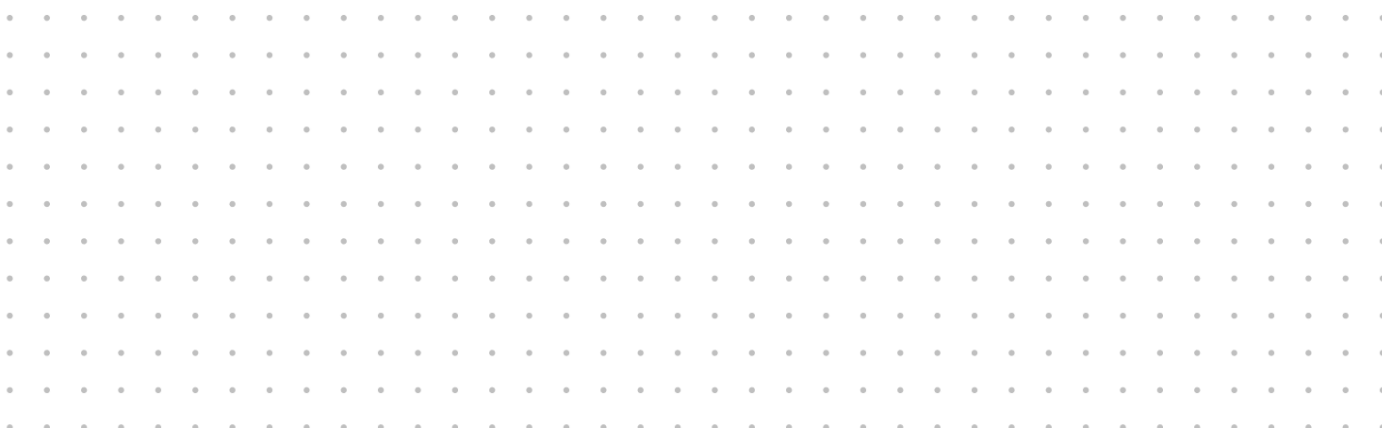
- a Der Graph von f , die x -Achse und die Gerade mit der Gleichung $x = 2$ schließen für $0 \leq x \leq 2$ eine Fläche ein. Zeigen Sie, dass diese Fläche den Inhalt 20 besitzt.
- b Die Gerade g verläuft durch den Punkt H und besitzt eine negative Steigung. Der Graph von f , die y -Achse und die Gerade g schließen für $0 \leq x \leq 2$ eine Fläche mit dem Inhalt 20 ein. Bestimmen Sie die Koordinaten des Schnittpunkts der Geraden g mit der y -Achse.

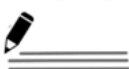
BE

2

3

5



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

