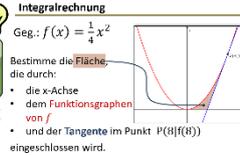


**?** **Integralrechnung**  
 Geg.:  $f(x) = \frac{1}{4}x^2$

**m13 Übung**

Bestimme die Fläche, die durch:

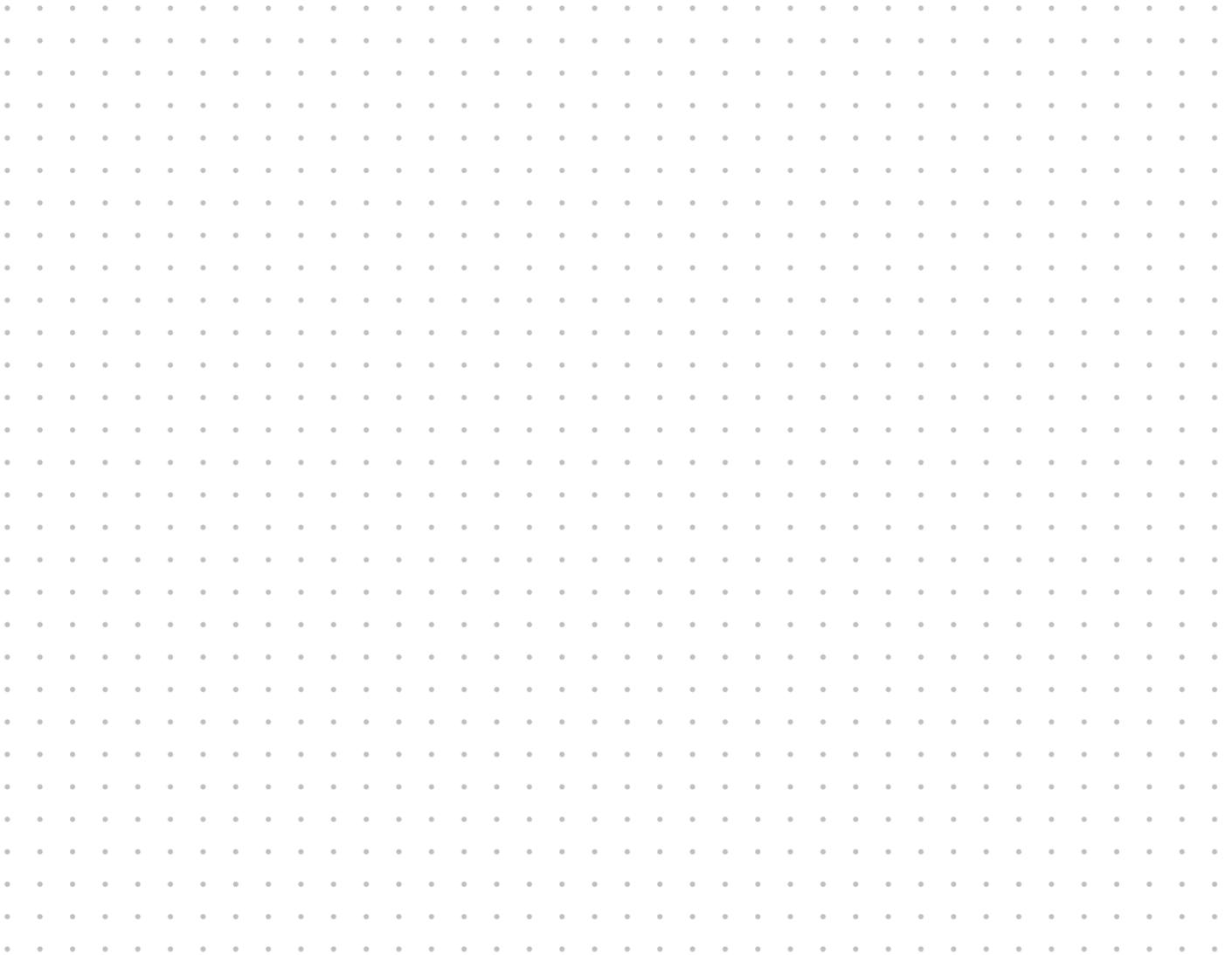
- die x-Achse
- dem Funktionsgraphen
- von  $f$
- und der Tangente im Punkt  $P(8|f(8))$  eingeschlossen wird.



Bei dieser Aufgabe geht es um die Berechnung der Fläche, die vom Funktionsgraphen, der Tangente an einem Berührungspunkt und der x-Achse eingeschlossen wird. Dies ist eine mehrschrittige Aufgabe, bei der zunächst die Tangentengleichung bestimmt und anschließend ein passendes Berechnungsintegral aufgestellt werden muss.



Berechne den Inhalt der Fläche, die vom Graphen von  $f(x) = \frac{1}{4}x^2$ , der Tangente in  $P(8|f(8))$  und der x-Achse begrenzt wird. Fertige eine Skizze an.



<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	Flächenberechnung mittels Integralrechnung	Aufruf-ID: <b>m13v0795</b>
-----	----------	---	----------------------------

