
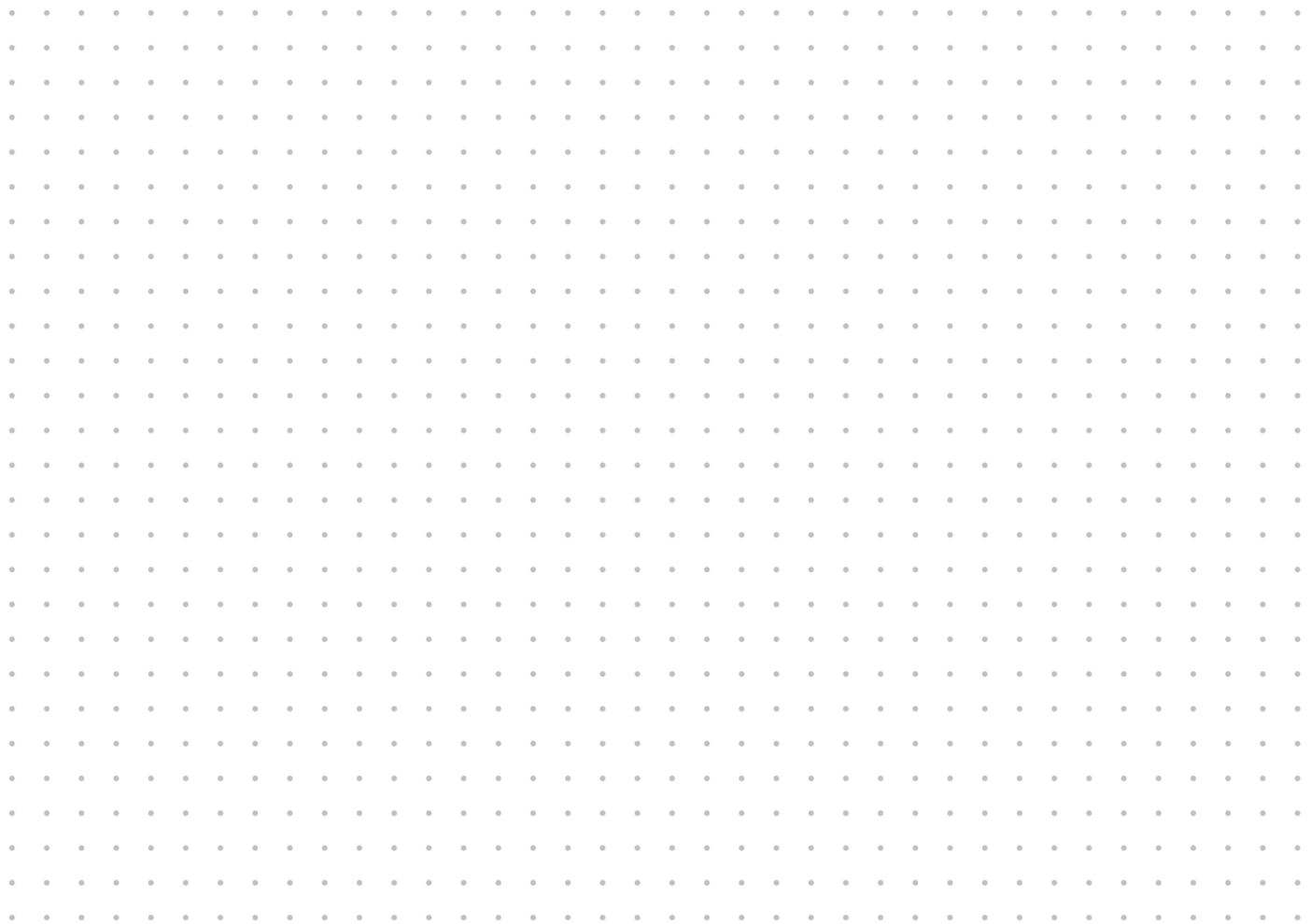


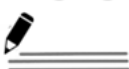

 <p>Zusammengesetzte Funktionen WARUM „Zeige, dass F eine Stammfunktion von f ist“ eine so beliebte Zwischenaufgabe beim beliebtesten Funktionstyp im Abi ist...</p>	<p>Weil die Integration des Funktionstyps $f(x)=(\text{ganzrationale Funktion}) \cdot (\text{e-Funktion})$ über das Niveau des Grundkurses hinausgeht, man aber die Stammfunktion F für einige Standardaufgaben benötigt, wird häufig die Zwischenaufgabe "Zeige, dass F eine Stammfunktion von f ist" eingefügt. Dadurch sollst du zum einen zeigen, dass du die Definition einer Stammfunktion kennst, und außerdem kannst du die angegebene Stammfunktion dann bei nachfolgenden Aufgaben verwenden. Das Video zeigt dies im Kontext einer Beispielaufgabe...</p>	
---	---	---

Gegeben ist die Funktion $f(x) = (2x - x^2) \cdot e^x$.

- Bestimme die Nullstellen von f .
- Bestimme die Intervalle, auf denen der Graph von f oberhalb bzw. unterhalb der x-Achse verläuft.
- Zeige, dass $F(x) = (-x^2 + 4x - 4) \cdot e^x$ eine Stammfunktion von f ist.

Bestimme den Flächeninhalt, den der Graph von f auf dem Intervall zwischen den Nullstellen mit der x-Achse einschließt.



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

QPh	Analysis	Zeige, dass F eine Stammfunktion von f ist. – Warum so beliebt?	Aufruf-ID: m13v0593
-----	----------	---	----------------------------

