

2 **Rechnen mit e-Funktionen**

m13 Übung

Vereinfache:	$\frac{e^{2x} - e^x}{e^{-x}}$	$-e^{2x} \cdot (-5e^{-2x})$
Multipliziere aus:	$(1 - e^{2x}) \cdot (2 + e^x)$	Faktorisiere: $e^{2x} - 8e^x + 16$
Bestimme die Ableitung:	$f(x) = 5e^x - 3e^2$	$f(x) = e^{\frac{2}{3}x}$
	$f(x) = (1 - 3x) \cdot e^{-2x}$	$f(x) = -3e^{x^2-x+1}$

In dieser Aufgabe werden zentrale Rechenoperationen zu e-Funktionen zusammengefasst: Vereinfachen mit Potenzgesetzen, Ausklammern, Ausmultiplizieren sowie Ableitungsmethoden, inklusive Kettenregel und Produktregel. Überprüfe, ob du diese grundlegenden Aufgabentypen sicher beherrschst – im Abi solltest du sie mühelos lösen können.



Vereinfache:

a) $\frac{e^{2x} - e^x}{e^{-x}}$	b) $-e^{2x} \cdot (-5e^{-2x})$
----------------------------------	--------------------------------

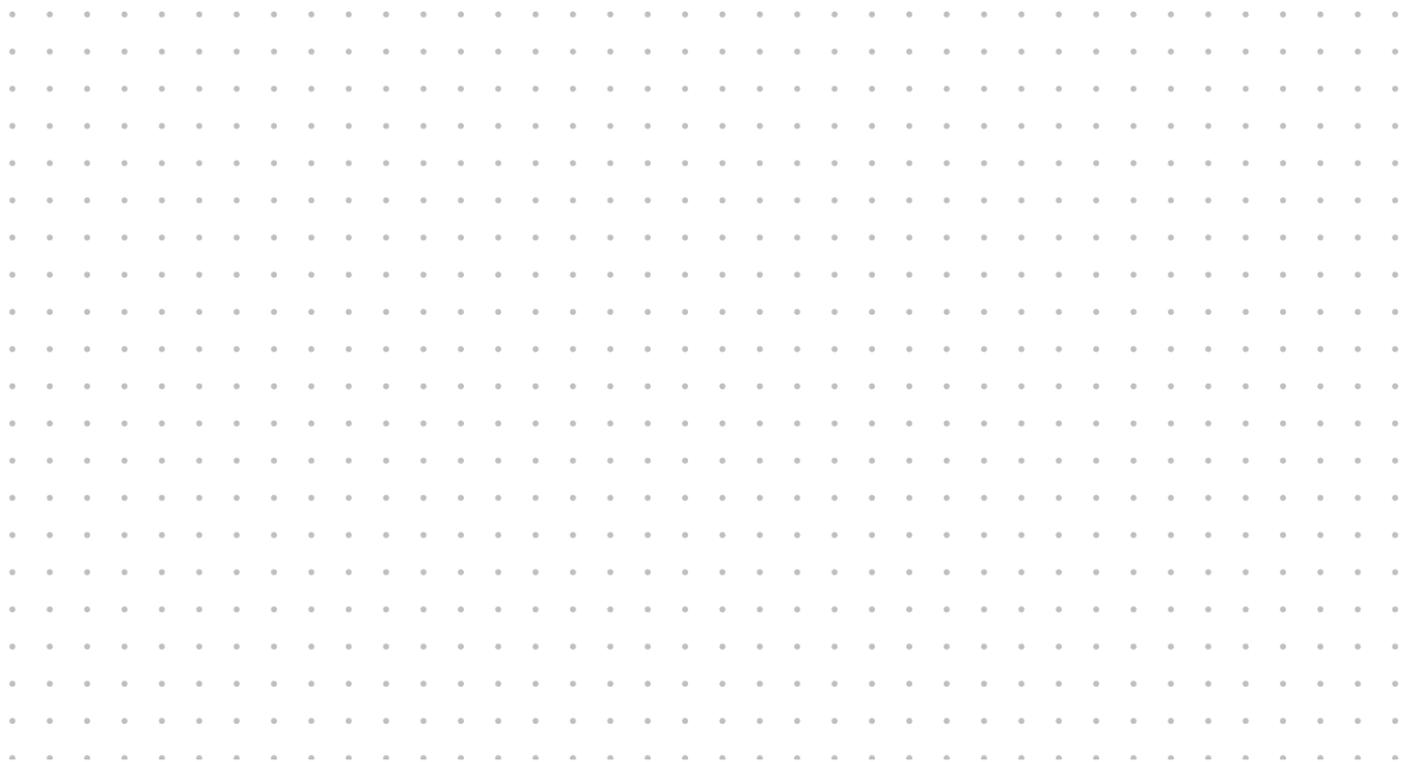
Multipliziere aus:

c) $(1 - e^{2x}) \cdot (2 + e^x)$	d) $e^{2x} - 8e^x + 16$
-----------------------------------	-------------------------

Faktorisiere:

Bestimme die Ableitung:

e) $f(x) = 5e^x - 3e^2$	f) $f(x) = e^{\frac{2}{3}x}$
g) $f(x) = (1 - 3x) \cdot e^{-2x}$	h) $f(x) = -3e^{x^2-x+1}$



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.

QPh	Analysis	Zentrale Rechenoperationen zu e-Funktionen	Aufruf-ID: m13v0759
-----	----------	--	----------------------------

