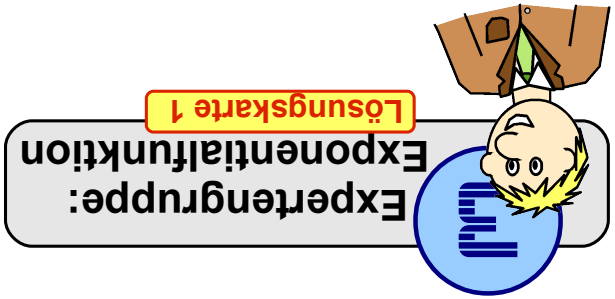
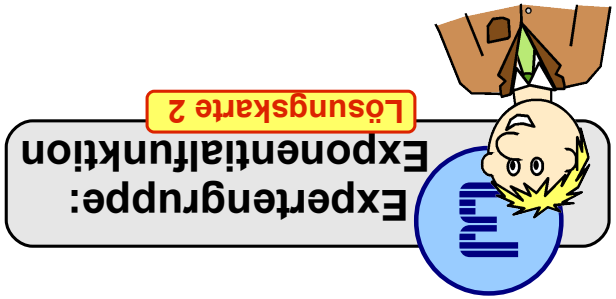




Expertengruppe: Exponentialfkt.

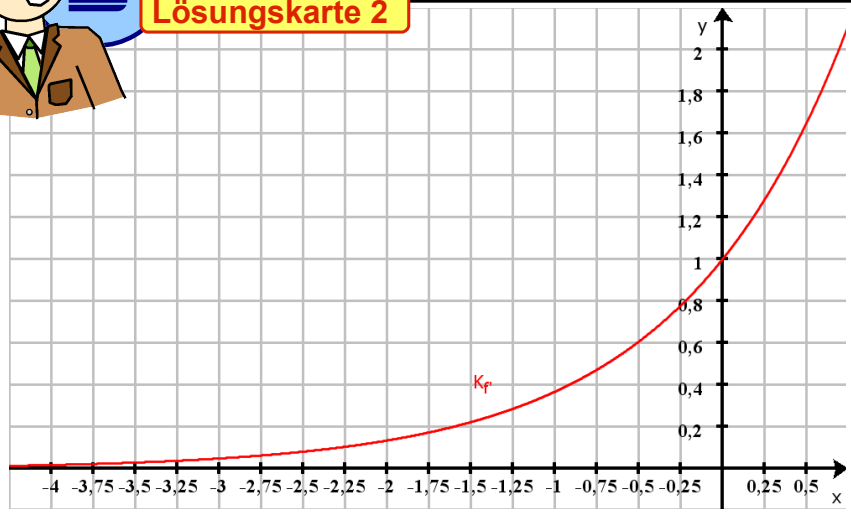
Lösungskarte 1

x	-4	$-3{,}75$	$-3{,}5$	$-3{,}25$	-3	$-2{,}75$	$-2{,}5$	$-2{,}25$	-2	$-1{,}75$
m	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17

x	$-1{,}5$	$-1{,}25$	-1	$-0{,}75$	$-0{,}5$	$-0{,}25$	0	$0{,}25$	$0{,}5$
m	0,22	0,29	0,37	0,47	0,61	0,78	1	1,28	1,65

Expertengruppe: Exponentialfkt.

Lösungskarte 2



Expertengruppe:
Exponentialfunktion

Lösungskarte 3

Expertengruppe:
Exponentialfunktion

Lösungskarte 4

Expertengruppe: Exponentialfkt.

Lösungskarte 3

Was vermuten Sie?

Stellen Sie eine Vermutung für die Funktionsgleichung von f' auf: $f'(x) = \underline{\mathrm{e}^x}$. Vergleichen Sie Ihr Ergebnis mit der Graphenskala.

Regel

Vervollständigen Sie bitte:

$$f(x) = \mathrm{e}^x \;\Rightarrow\; f'(x) = \mathrm{e}^x$$

Expertengruppe: Exponentialfkt.

Lösungskarte 4

Aufgaben

Mit Hilfe der Potenzregel:

a) $f'(x) = 3\mathrm{e}^x$

b) $f'(x) = -4\mathrm{e}^x$

Mit Hilfe der Summenregel:

c) $f'(x) = 20x^4 + \mathrm{e}^x$

d) $f'(x) = \mathrm{e}^x + 12x^3$

e) $f'(x) = 6x - \mathrm{e}^x$

Mit Hilfe der Potenz- und Summenregel:

f) $f'(x) = 5\mathrm{e}^x + 4$

g) $f'(x) = 9x^2 - 2\mathrm{e}^x$

$f'(x) = -3x^2 - 5\mathrm{e}^x$

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

2017 Henrik Horstmann