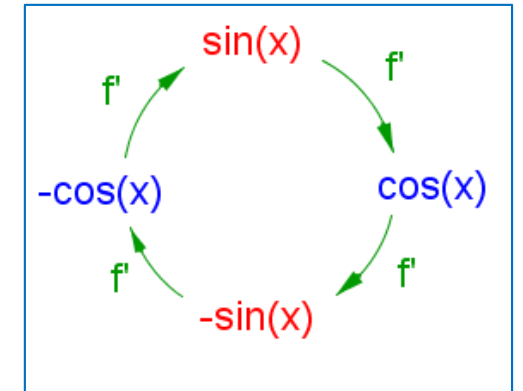


Trigonometrische Funktionen

→ AB1



Ableitung der trigonometrischen Funktionen:

$$f(x) = \sin(x) \rightarrow f'(x) = \cos(x)$$

$$f(x) = \cos(x) \rightarrow f'(x) = -\sin(x)$$

$$f(x) = -\sin(x) \rightarrow f'(x) = -\cos(x)$$

$$f(x) = -\cos(x) \rightarrow f'(x) = \sin(x)$$

Lineare Kettenregel:

$$f(x) = \sin(ax + b) \rightarrow f'(x) = a \cdot \cos(ax + b)$$

e -Funktion – die natürliche Exponentialfunktion $f(x) = e^x$

- e ist die Eulersche Zahl mit 2,718281828...
- Die Ableitung entspricht der Funktion selbst:

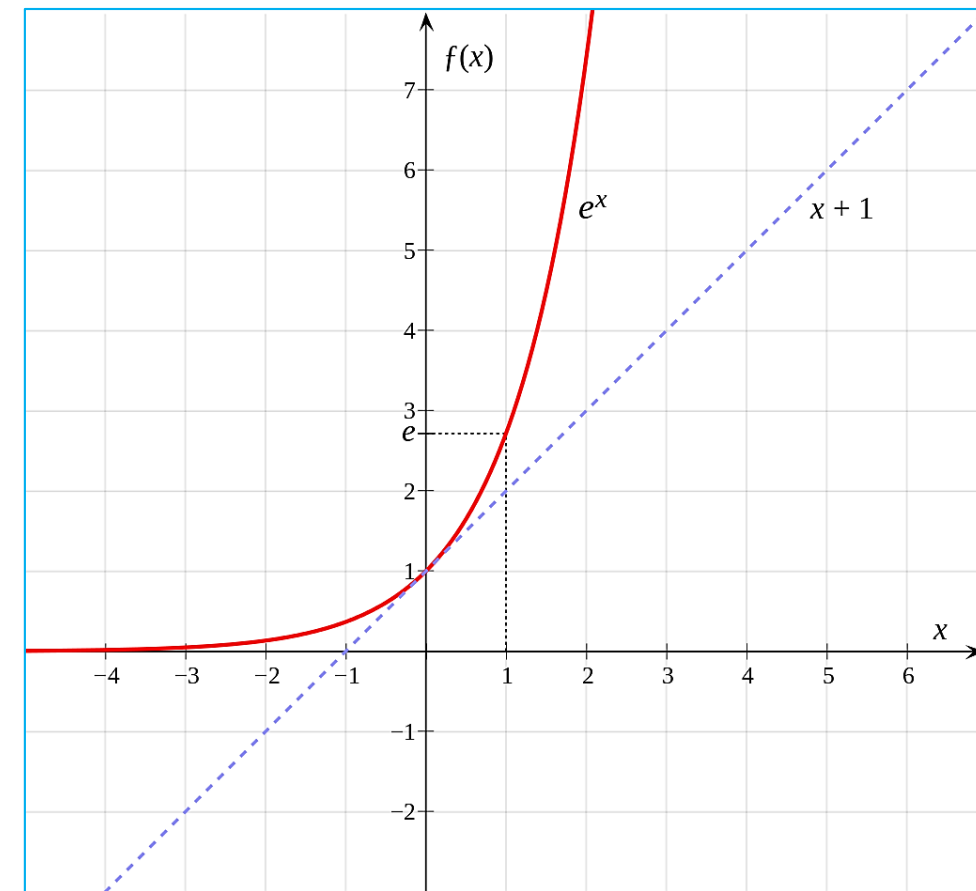


Ableitung der e -Funktion:

$$f(x) = e^x \rightarrow f'(x) = e^x$$

Lineare Kettenregel:

$$f(x) = e^{(ax+b)} \rightarrow f'(x) = a \cdot e^{(ax+b)}$$



Weitere Übungen:
Buch S. 84 Nr. 2)

