

## Aufgaben Training Exponentialfunktionen I

### Graphen, Nullstellen, e- Funktionen

Graphen von e – Funktionen.

Ermitteln Sie Verschiebungen, Spiegelung und Formänderung der Grundfunktion  $e^x$ .

Zeichnen Sie jeden Funktionsgraphen und die Grundfunktion  $e^x$  in ein geeignetes Koordinatensystem und berechnen Sie den Schnittpunkt mit der y- Achse.

Lesen Sie an dem Graphen ab:

Grenzwerte und falls vorhanden Nullstellen, Extremwerte und Wendepunkte.

Bemerkung: Berücksichtigen Sie nur die Funktionswerte, die im Intervall  $[-10 ; 10]$  liegen.

1.	$f(x) = e^x ; g(x) = e^{-x}$ für $[-4 ; 4]$	2.	$f(x) = -e^x$ für $[-5 ; 3]$
3.	$f(x) = e^{\frac{1}{3}x}$ für $[-4 ; 4]$	4.	$f(x) = 2e^{\frac{1}{2}x}$ für $[-4 ; 4]$
5.	$f(x) = \frac{1}{2}e^{x+3}$ für $[-5 ; 3]$	6.	$f(x) = e^{x-2} - 3$ für $[-4 ; 4]$
7.	$f(x) = e^{-(x+2)} - 1$ für $[-5 ; 3]$	8.	$f(x) = 2 \cdot e^{-\frac{1}{2}(x-1)} - 2$ für $[-2 ; 6]$
9.	$f(x) = -10e^{-\frac{1}{2}(x+4)} + 3$ für $[-4 ; 4]$	10.	$f(x) = (x-2)e^{\frac{1}{4}x}$ für $[-10 ; 5]$

(C) Rudolph Brinkmann  
Original Word  
ohne Copyright  
erhalten Sie  
<http://www.brinkmann-du.de>