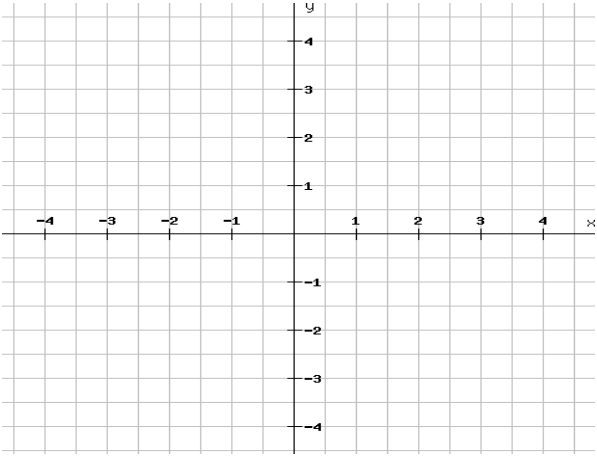
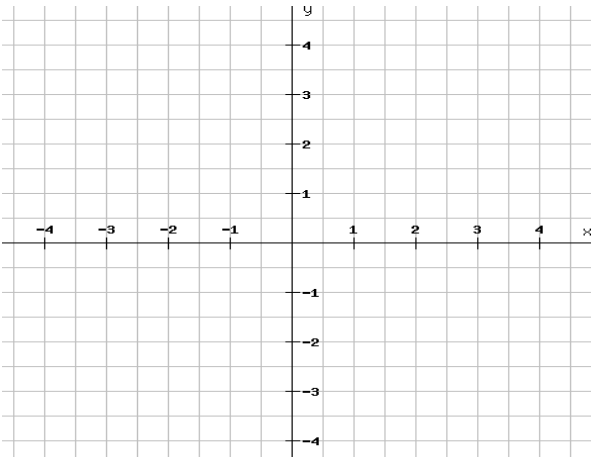


## Wiederholung des 3. Semesters!

Beantworten Sie die folgenden Fragen!

<p>Welcher Grenzwert formuliert die Ableitung von <math>f(x_0)</math>? Leiten Sie ab! <math>f(x) = 4x^3 + 6x^2 - 3</math> <math>f(x) = 3x^{-5}</math> <math>f(x) = \sqrt{x}</math></p>	$f'(x_0) =$
<p>Skizzieren Sie <math>e^x</math> und <math>e^{-x}</math> !</p>	
<p>Wie heißt die Umkehrfunktion der e-Funktion? Skizzieren Sie diese!</p>	
<p>Lösen Sie die folgenden Gleichungen! a. <math>e^x = 7</math> b. <math>2 \cdot e^{3x} = 9</math></p>	
<p>Formulieren Sie die Kettenregel! <math>h(x) = g(f(x))</math></p>	$h'(x) =$
<p>Leiten Sie ab! a. <math>f(x) = (x+2)^5</math> b. <math>f(x) = (9x-5)^{-4}</math> c. <math>f(x) = e^{8x}</math> d. <math>f(x) = 3 \cdot e^{-3x+7}</math> e. <math>f(x) = \sqrt{4x+1}</math></p>	