

## Gruppe 1

 Gegeben sind folgende Funktionen

$$f(x) = 0,05x^4 + 2x^3 - x^2 + 3x - 3$$

$$g(x) = 3x - 3$$

$$h(x) = 0,05x^4$$

\*=„Zahnrad  
oben rechts“  
--> Grafik -->  
Standardan-  
sicht

- ① Zeichne die Funktionen  $f$ ,  $g$  &  $h$  mithilfe von GeoGebra in ein Koordinatensystem. Stelle vorher bei GeoGebra die Standardansicht ein.

- ② Zoome weit heraus, um auf die Fragen **I.) Woher kommst du? II.) Wohin gehst du?** eine Antwort zu erhalten. Gehe folgendermaßen vor und beschreibe im Anschluss, was du siehst:

Zoome weit heraus auf der x-Achse:  $x_{\min} = -120$  und  $x_{\max} = 120$

- a) Zoome weit heraus auf der y-Achse:  $y_{\min} = -16\,000$  und  $y_{\max} = 16\,000$   
 b) Zoome noch weiter heraus auf der y-Achse:  $y_{\min} = -200\,000$  und  $y_{\max} = 200\,000$   
 c) Zoome noch weiter heraus auf der y-Achse:  $y_{\min} = -1\,000\,000$  und  $y_{\max} = 1\,000\,000$   
 d) Zoome noch weiter heraus auf der y-Achse:  $y_{\min} = -5\,000\,000$  und  $y_{\max} = 5\,000\,000$   
 e) Zoome noch weiter heraus auf der y-Achse:  $y_{\min} = -10\,000\,000$  und  $y_{\max} = 10\,000\,000$

- ③ Ergänze die folgende Wertetabelle mithilfe von GeoGebra. Beschreibe, was du siehst.

... neben der  
jeweiligen Funktion  
anklicken -->  
**Wertetabelle** --> x-  
Werte links eintippen