

AB: Steckbriefaufgabe 5

► **Beispiel zu Video 5**

Eine Polynomfunktion 4. Grades hat an der Stelle $x=0$ einen lokalen Extremwert und eine Nullstelle. Im Punkt $W(2/2)$ existiert ein Wendepunkt, in dem die Wendetangente die Steigung 1 hat.

Bestimme die Funktionsgleichung!

► **Arbeitsauftrag 1**

Der Graph einer Polynomfunktion dritten Grades hat eine lokale Extremstelle bei $x=4$. Die Steigung der Tangente an der Stelle $x=-3$ beträgt 21, im Punkt $P(-2/8)$ ist die Tangente parallel zur x -Achse.

Ermittle die Funktionsgleichung mithilfe von Geogebra!

Gib hier die zugehörigen Gleichungen an:

I.: _____

II. : _____

III. : _____

IV. : _____

Funktionsgleichung: $f(x)=$ _____

► **Arbeitsauftrag 2**

*Finde mithilfe deines 6. Klasse-Buchs und/oder dem Internet heraus, was eine **gerade** und was eine **ungerade Funktion** ist.*

Vielleicht weißt du es ja sowieso noch!?

*Gib die Besonderheiten der **Funktionsgleichungen** und der **Funktionsgraphen** an!*