

## Mögliche Aspekte einer Kurvendiskussion (Funktionsuntersuchung) ganzrationaler Funktionen (Polynomfunktionen)

$$f(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$$

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Definitionsbereich            | 6. Extrempunkte                                  |
| 2. Symmetrie                     | 7. Wendepunkte (Sattelpunkt)                     |
| 3. Globalverlauf (Randverhalten) | 8. Graph zeichnen                                |
| 4. Achsenschnittpunkte           | 9. Wertemenge, Monotonie- und Krümmungsverhalten |
| 5. Ableitungen                   |  |

<b>Aspekte und Anmerkungen</b>		Bitte für $f(x)$ die Berechnungen durchführen.
Bitte fassen Sie hier die wesentlichen Informationen zusammen.		$f(x) = \frac{1}{8}x^3 - \frac{3}{4}x^2 + 4$
1. Definitionsbereich	Video 1:  <a href="https://youtu.be/ol6VDkG4G1Q">https://youtu.be/ol6VDkG4G1Q</a>	
2. Symmetrie	Video 2:  <a href="https://youtu.be/cwATCswruZk">https://youtu.be/cwATCswruZk</a>	

Symmetrie (Fortsetzung)

3. Globalverlauf  
(Randverhalten)

Video 3:



<https://youtu.be/jurH6zIiwM0>

## 4. Achsenschnittpunkte

Video 4:



<https://youtu.be/rvjD3M5CeIM>

## 5. Ableitungen

Video 5:



<https://youtu.be/4n5thlaninl>

## 6. Extrempunkte

Video 6a:



<https://youtu.be/PYDEgPddIPk>

Video 6b:



[https://youtu.be/kNOgG\\_TZDZw](https://youtu.be/kNOgG_TZDZw)

## 7. Wendepunkte (Sattelpunkt)

Video 7:



<https://youtu.be/wpeMdc0-CWc>

## 8. Graph zeichnen

Video 8:



<https://youtu.be/9neKbYkZbac>

## 9. Wertemenge, Monotonie- und Krümmungsverhalten

Video 9:



<https://youtu.be/bVkbclKw8UA>