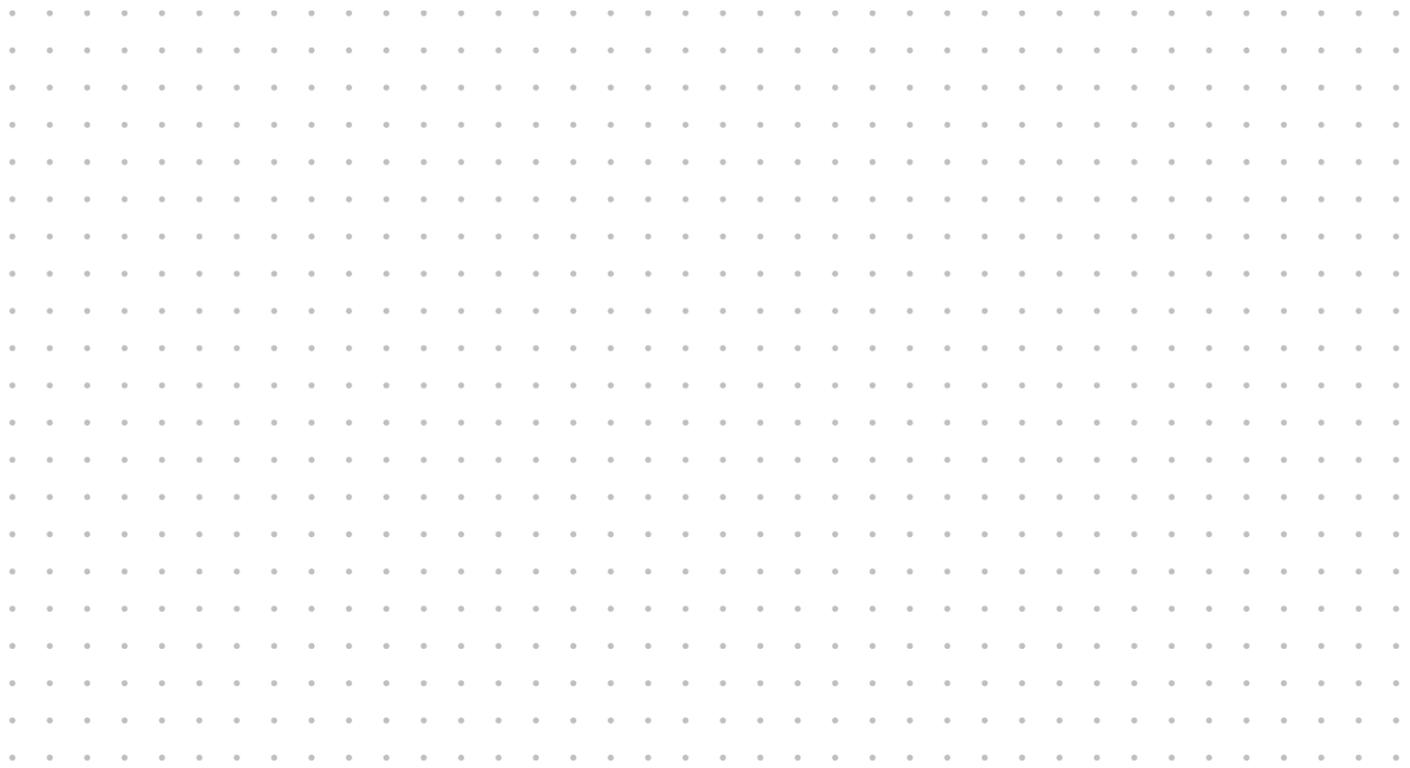



**Funktionenschar**  
 Parameter einer  
**Funktionenschar bestimmen**  
 Für welche Parameterwerte ...  
 ... hat  $f_t(x) = -x^2 + tx$  bei  $x_0=1$  die Steigung 8 ?  
 ... ist  $f_k(x) = kx^2 - k^2x$  bei  $x_0=2$  streng-monoton steigend ?  
 ... ist  $f_a(x) = ax^3 - a^2x^2 + a^3x$  bei  $x_0=1$  linksgekrümmt ?  
**Übung**

In diesem Übungsvideo sind Funktionsgleichungen von Funktionenscharen gegeben und nun soll der Scharparameter jeweils so bestimmt werden, dass die zugehörigen Scharfunktion(en) jeweils vorgegebene Eigenschaften hinsichtlich Steigung, Monotonieverhalten oder Krümmungsverhalten haben.



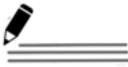
- a) Für welche Werte des Parameters  $t$  hat der Graph der Funktionenschar  
 $f_t(x) = -x^2 + tx$   
 an der Stelle  $x=1$  die Steigung 8 ?
- b) Für welche Werte des Parameters  $k$  ist der Graph der Funktionenschar  
 $f_k(x) = kx^2 - k^2x ; k \neq 0$   
 an der Stelle  $x=2$  streng-monoton steigend ?
- c) Für welche Werte des Parameters  $a$  ist der Graph der Funktionenschar  
 $f_a(x) = ax^3 - a^2x^2 + a^3x ; a \neq 0$   
 an der Stelle  $x=1$  linksgekrümmt ?



**Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...**

... nichts mehr verpassen: 

... unterstützen:  [patreon.com/mathehoch13](https://patreon.com/mathehoch13)

... mitgestalten: *Feedback Videowünsche Anregungen*  *in the Youtube-Kommentaren*




**Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:**



**Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.**

QPh	Analysis	Parameter einer Funktionenschar bestimmen	Aufruf-ID: <b>m13v0454</b>
-----	----------	---	----------------------------

