

Funktionenscharen (Parameterfunktionen)

Ich kann	Ja	Nein	Beispielaufgaben
den Unterschied eines Parameters zu einer Funktionsvariablen beschreiben.			
Schaubilder zu einer Funktionenschar für bestimmte Parameterwerte zeichnen.			
einen Parameterwert so bestimmen, dass die zugeh. Fkt. best. Eigenschaften erfüllt.			
Funktionenscharen zu einfachen Grundfunktionen auch ohne CAS auf- und ableiten.			
eine Funktionenschar und deren Ableitung mit dem CAS definieren und damit rechnen.			
extremale Punkte zu Schaubildern einer Schar mit dem CAS bestimmen.			
den Variablenmanager beim CAS löschen.			
den „with-Operator“ beim CAS einsetzen.			
Hoch-, Tief- und Wendepunkte bei Funktionen mit Parametern berechnen.			
nachweisen, dass die Funktionswerte einer Schar in einem bestimmten Bereich zunehmen/abnehmen. (Monotonie)			
nachweisen, dass die Funktionswerte einer Schar in einem bestimmten Bereich nur positive/negative Werte annehmen.			
den Begriff Ortskurve erklären und Ortskurven zu Hoch- Tief- und Wendepunkten berechnen.			http://www.schule-bw.de/unterricht/faecher/mathematik/3material/sek2/analysis/funktionenscharen/index.html
herausfinden, ob alle Funktionen einer Schar gemeinsame Punkte besitzen.			LS KS BW, S. 75, Nr. 14
Symmetriangaben zu einer Funktionenschar machen und math. begründen.			
Schaubildverschiebungen und -streckungen in x- und y-Richtung mit zugehörigen Funktionen durch Parameter beschreiben.			z. B. Scheitelform einer quadratischen Gleichung oder Tangentengleichung
funktionale Zusammenhänge von Funktionenscharen im Sachzusammenhang beschreiben.			
bei Beschränkungen der Parameterwerte mit dem CAS den „with“-Operator an der richtigen Stelle einsetzen.			
mit dem simplify-Befehl Rechenausdrücke vereinfachen.			

Bemerkungen: