

Portfolio 02: Differentialrechnung

- Differenzenquotient und Differentialquotient
- Kurvendiskussion
- Umgekehrte Kurvendiskussion
- Extremwertaufgabe

Für eine selbst gewählte Funktion ist im ersten Teil der Grenzübergang von einer Folge von Sekanten zur Tangente einerseits zu visualisieren und andererseits tabellarisch festzuhalten.

Für die Kurvendiskussion ist ein selbst gewähltes Beispiel zu berechnen, in dem Nullstellen, Hoch- und Tiefpunkte sowie Wendepunkte und –tangente berechnet werden und die Ergebnisse tabellarisch und graphisch dargestellt werden. Weiters ist die zu Grunde liegende Theorie darzustellen.

Für die umgekehrte Kurvendiskussion ist ein selbst gewähltes Beispiel zu berechnen, in dem neben den Berechnungen die Ausgangswerte und die Ergebnisse graphisch dargestellt werden. Weiters ist die zu Grunde liegende Theorie darzustellen.

Bezüglich Extremwertaufgabe ist die Vorgehensweise zu schildern und an einem selbst gewählten Beispiel umzusetzen; die Entwicklung eines Moduls ist nicht notwendig.