

Lösungsüberprüfung mit Geogebra

Als FUNKTION wird z.B. f eingegeben.

Differentialrechnung

| Aufgabe | Geogebra-Befehl | Bemerkung |
|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nullstelle bestimmen | <code>nullstelle[FUNKTION]</code> | zeigt die Nullstellen in Form von Punkten an z.B. $A(2, 0)$ |
| 1. Ableitung bestimmen | <code>ableitung[FUNKTION]</code> | bildet die erste Ableitung als neue Funktion z.B. f' |
| 2. Ableitung bestimmen | <code>ableitung[FUNKTION, 2]</code> | bildet die 2. Ableitung z.B. $\rightarrow f''$ |
| Höhere Ableitungen bestimmen | <code>ableitung[FUNKTION, n]</code> | bildet die n-te Ableitung z.B. $n=3 \rightarrow f'''$ |
| Extrema bestimmen | <code>extremum[FUNKTION]</code> | zeigt die Extrema in Form von Punkten an z.B. $B(2, 3)$ |
| Wende-/Sattelpunkte bestimmen | <code>wendepunkt[FUNKTION]</code> | zeigt die Wende-/Sattelpunkte an z.B. $B(2, 3)$ |

Integralrechnung

| Aufgabe | Geogebra-Befehl | Bemerkung |
|---|---|---|
| Stammfunktion $F(x)$ bestimmen | <code>integral[FUNKTION]</code> | bildet die Stammfunktion z.B. $F(x)$ |
| Bestimmtes Integral berechnen | <code>integral[FUNKTION, ANFANGSWERT, ENDWERT]</code> | ANFANGSWERT und ENDWERT sind die Integralgrenzen („unten“ bzw. „oben“) |
| Fläche zwischen zwei Funktionen berechnen | <code>integralZwischen[FUNKT1, FUNKT2, ANFANGSWERT, ENDWERT]</code> | FUNKT1 und FUNKT2 sind die beiden Funktionen, zwischen denen die Fläche bestimmt werden soll. |
| x oder y-Koordinate aus einem Punkt P ermitteln | <code>x(P)</code> bzw. <code>y(P)</code> | |

HINWEIS: Bei der Flächen Bestimmung zwischen zwei Funktionen müssen zunächst die Nullstellen bestimmt werden (s.o.). Mit $x(A)$ kann die Stelle aus dem Nullpunkt bestimmt werden. Dies liefert die x-Koordinate.

Geogebra-Arbeitsblatt: [Fläche zwischen zwei Funktionen](#)

From:

<https://www.kopfload.de/> - **kopfload - Lad Dein Hirn auf!**

Permanent link:

<https://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:geogebra>

Last update: **2025/11/19 16:15**



