

Polynome, Änderungsraten, Ableitungen

Mit dieser Checkliste könnt ihr eure Kompetenzen im Bereich “Polynome, Änderungsraten, Ableitungen” einschätzen. Kreuzt hierfür die Smileys entsprechend eurer Einschätzung an. Solltet ihr in einer Zeile nicht “Kann ich gut” angekreuzt haben, schaut euch bitte selbstständig die Übungsaufgaben im Mathebuch an! Die Spalte “HM” gibt an, ob ihr die Aufgabe ohne oder mit Hilfsmitteln lösen können müsst.

☺ Kann ich gut ☹ Kann ich noch nicht so gut ☹ Kann ich gar nicht

HM	Ich kann...	☺	☹	☹	Übungsaufgaben
Polynome					
nein	... aus der Funktionsgleichung den Grad eines Polynoms ablesen. ... aus dem Graphen auf den Grad eines Polynoms schließen. ... von einer gegebenen Funktionsgleichung auf den Graphen schließen und umgekehrt.				S. 46, 50 Infotext S. 62 / 19, 20
nein	... den Graphen eines Polynoms mit Hilfe von Wertetabellen zeichnen.				S. 62 / 18 (ohne Verhalten $x \rightarrow \infty$)
nein*	... die Nullstellen eines Polynoms mit Hilfe der faktorisierten Form bestimmen.				S. 59, 60 Infotext S. 60 / 7
Ableitungen					
ja	... die mittlere Änderungsrate / Steigung einer Funktion auf einem gegebenen Intervall bestimmen.				S. 76 / Infotext S. 76 / 1
ja	... die lokale Änderungsrate / Steigung / Geschwindigkeit an einer gegebenen Stelle mit Hilfe der $x \rightarrow x_0$ -Methode bestimmen.				S. 86 / Infotext S. 91 / 9, 10
ja	... die lokale Änderungsrate / Steigung / Ableitung einer Funktion an einer gegebenen Stelle mit Hilfe der h -Methode bestimmen.				S. 84, 85 oben, 86, 88 Infotext S. 87/2, S. 91/9,10
ja	... die mittlere und lokale Änderungsrate im Anwendungskontext verwenden.				S. 91 / 11, 13 S. 93
ja	... die Ableitungsfunktion einer gegebenen Funktion rechnerisch bestimmen.				S. 94, 96, 97 / Infotext + Bsp. S. 96 / 6, 97 / 8

* = Die Nullstellen sind hier auch ohne TR berechenbar - “keine krummen Zahlen”