

# 10. und 11. Stunde: Zusammengesetzte e-Funktionen

## Lernziele / Thema / hauptsächlich angestrebte Kompetenzen der Stunde:

1. Die Schüler:innen können das Verhalten zusammengesetzter e-Funktionen für  $x$  gegen unendlich bestimmen
2. Die Schüler:innen können Graphen zusammengesetzter e-Funktionen auf Symmetrie untersuchen

## Tabellarischer Unterrichtsverlaufsplan:

Unterrichtsphase / Gliederung	Ziele der Unterrichtsphase	Beschreibung der Unterrichtsphase	Material
Aktivierung	Festigung: Verhalten von Graphen zusammesetzter e-Funktionen für $x$ gegen unendlich	Die Schüler:innen bearbeiten die GeoGebra-Einheit „Übung Graphen zusammengesetzter e-Funktionen“, um die in der vorigen Stunde erlernten Fertigkeiten zu festigen.	M1: <a href="#">Geogebra</a>
Erarbeitung	Die Schüler:innen können Graphen zusammengesetzter e-Funktionen auf Symmetrie untersuchen	Die Schüler:innen bearbeiten die GeoGebra-Einheit „Symmetrie von Graphen“ (M2). Hier wird zunächst in einem Video die (von ganzrationalen Funktionen bekannte) Methode zur Untersuchung auf Symmetrie wiederholt und auf Exponentialfunktionen übertragen. Als Hilfestellung bzw. zur Selbstkontrolle für die zu untersuchenden Funktionen steht das Zeichen-Applet von GeoGebra zur Verfügung.	M2: <a href="#">Geogebra</a>
Sicherung		Mit einigen Beispielen aus dem Schulbuch wird die erarbeitete Methode gesichert (M3)	M3: Heftaufschrieb
Hausaufgabe		In einer kurzen Zuordnungsaufgabe wird der erarbeitete Inhalt wiederholt (M4)	M4: <a href="#">Geogebra</a>

## Zur Vorbereitung noch zu erstellen:

- Aus den GeoGebra-Applets mit Classroom jeweils eine Einheit erstellen
- Links zu den Einheiten zB. als QR-Codes vorbereiten

## Tipps und sonstige Hinweise:

Zwischen dieser Doppelstunde und der Folgestunde lagen Ferien. Die Materialien der 12. Stunde sind auch in dieser Doppelstunde oder als Hausaufgabe einsetzbar.