

Ihr Auftrag:

Bestimmen Sie einen Funktionsterm einer **Polynomfunktion mit Grad $n > 2$** der als mathematisches Modell die Flugkurve des Balles beschreibt. Führen Sie anschließend die geforderten Berechnungen durch.

Die Concept-Map sollte folgendes beinhalten:

- den berechneten Funktionsterm mit dem zugehörigen Graphen
- die Beschreibung der Vorgehensweise zur Bestimmung Ihres Funktionsterms
- die Beschreibung der Eigenschaften des Graphen des von Ihnen berechneten Funktionsterms
(gehen Sie dabei auf Symmetrie, Globalverlauf sowie Art und Anzahl der Nullstellen ein)
- die Berechnungen und Erläuterungen der Vorgehensweise zu folgender Fragestellung:
Überfliegt der Ball eine Mauer von ca. 2 Meter, wenn die Mauer den Mindestabstand von 9,15 Metern zum Freistoßpunkt ziemlich genau einhält?
- die Berechnung der Entfernung vom Freistoßpunkt, in der der Ball wieder auf dem Boden aufkommt, wenn kein Netz vorhanden wäre
(erläutern Sie Ihr Vorgehen)

Die Concept-Map sollte übersichtlich sein

Kriterien hierfür:

- leicht verständlich
- gut leserlich
- hierarchische Struktur
- Herstellung von Beziehungen unter den Objekten
- visuelle Gestaltung:
 - Verwendung unterschiedlicher Farben
 - Verwendung unterschiedlicher Schriftgrößen
 - keine Überschneidungen von Verbindungslinien