

Schiefer Wurf



Aufgabe 1:

Erstellt mit VIANA eine Videoanalyse eines schiefen Wurfs. Führt die Schritte für die Analyse durch, sodass ihr die Diagramme der Bewegung erhaltet.



VIANA



30 Min

Aufgabe 2:

Betrachtet nun zuerst das **y-t-** und **v_y-t-Diagramm**. Beschreibt die Art der Bewegung, die sich aus dem **y-t-** und **v_y-t-Diagramm** erkennen lässt.

Aufgabe 3:

Betrachtet nun das **x-t-** und **v_x-t-Diagramm**. Beschreibt auch hier zuerst die Art der Bewegung, die sich aus den Diagrammen erkennen lässt.

Aufgabe 4:

Bestimmt aus den Diagrammen die Werte für die Startbedingungen.

- Abwurfhöhe
- Abwurfgeschwindigkeit in **x-Richtung**
- Abwurfgeschwindigkeit in **y-Richtung**

Aufgabe 5:

Bestimmt nun aus den Startbedingungen die Wurfdauer und vergleicht diesen berechneten Wert mit der Wurfdauer, die sich aus dem Diagramm ablesen lässt.

Berechnung der Wurfdauer:

Dauer aus dem Diagramm abgelesen:

Vergleich:

Aufgabe 6:

Bestimmt nun aus den Startbedingungen die Wurfweite und vergleicht diesen berechneten Wert mit der Wurfweite, die sich aus dem Diagramm ablesen lässt.

Berechnung der Wurfweite:

Weite aus dem Diagramm abgelesen:

Vergleich: