

Zusammenhang zwischen den Graphen der Bewegung

Die Messwerte und deren Auswertung für die Versuche „Ungleichförmige Bewegung an der schiefen Ebene“ und „Freier Fall“ führten zu den unteren Graphen der Bewegung.

Welcher mathematische und physikalische Zusammenhang besteht zwischen den Graphen?

- Tragen Sie die fehlenden physikalischen Größen ein.
- Wie gelangen Sie vom t-s- über das t-v- zum t-a-Diagramm?
- Wie gelangen Sie vom t-a- über das t-v- zum t-s-Diagramm?
- Ermitteln Sie für jeden Graphen die Funktionsgleichung.

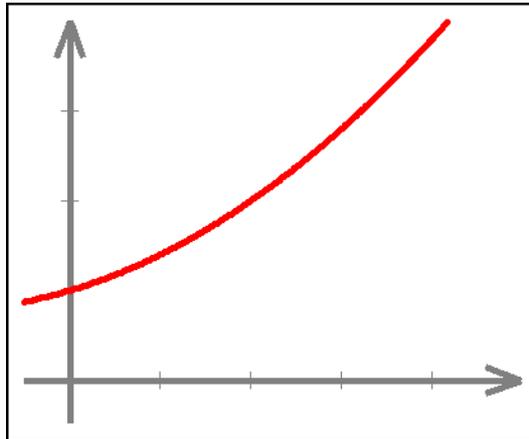


Abbildung 1: Zeit-Weg-Diagramm

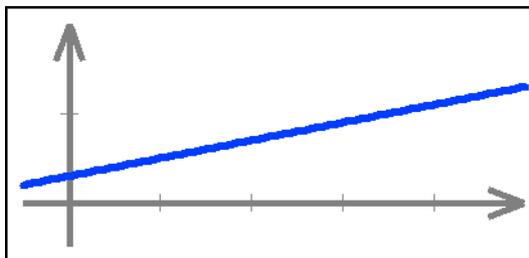


Abbildung 2: Zeit-Geschwindigkeit-Diagramm

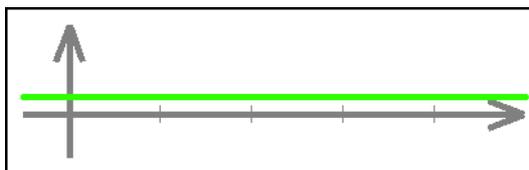


Abbildung 3: Zeit-Beschleunigung-Diagramm