

1. Kinematik der Punktmasse

Geben Sie die gefragten Formeln bzw. Definitionen an, beachten Sie ggf. Vektorcharakter!

1. Weg-Zeit-Gesetz für gleichmäßig beschleunigte Bewegung

2. Wie erhält man aus bekanntem $\vec{s}(t)$ die Beschleunigung $\vec{a}(t)$?

3. Wie erhält man aus der ungleichmäßigen Beschleunigung $\vec{a}(t)$ die Geschwindigkeit $\vec{v}(t)$?

4. Wie lautet die Formel für den Betrag der Geschwindigkeit beim freien Fall aus der Höhe h bei $v_0=0$?

5. Welche Bahnkurve beschreibt ein Massenpunkt beim schiefen Wurf?

6. Wie ist der Drehwinkel φ definiert?

7. Der Ortsvektor \vec{r} eines Punktes rotiert mit $\vec{\omega}$. Wie groß ist seine Geschwindigkeit?

8. Wie lautet die Formel für die Radialbeschleunigung eines Punktes auf einer Kreisbahn?

9. Wie lautet die Formel für die Tangentialbeschleunigung eines Punktes auf einer Kreisbahn?

10. Was fällt Ihnen noch zum Abschnitt **Kinematik** des Massenpunktes ein?