

Übungen zur Theoretischen Physik II Sommer 2025, Blatt 5

Abgabetermin: Mittwoch, 21.5.2025, spätestens 10:15 in der Vorlesung

Aufgabe 1: Fata Morgana (10 Punkte)

Aufgabe 4.1 im Skript

Aufgabe 2: Massenpunkt auf Kugel (5 + 5 Punkte)

Aufgabe 2.9 im Skript

Aufgabe 3: Peitsche (3 + 3 + 2 + 2 Punkte)

Aufgabe 2.10 im Skript

Aufgabe 4: Geladenes Teilchen im homogenen Magnetfeld (2 + 2 + 2 + 4 Punkte)

Aufgabe 4.4. im Skript

(Sie können die Erhaltungsgröße auch explizit ableiten, ohne das Noether-Theorems zu benutzen, indem Sie mit geeigneten Änderungen dem Vorgehen für den Fall ohne Magnetfeld – s. insbesondere auch die Diskussion der Invarianz unter Galilei-Transformationen – folgen.)