

Aufgaben: Kraftmessung

Die Verwendung eines Federkraftmessers zur Bestimmung von Gewichtskräften basiert auf dem Hookeschen Gesetz.

In dieser Simulation werden 10 zufällig ausgewählte Massen (01-10) bereitgestellt. Zur möglichst genauen Bestimmung der Gewichtskraft dieser Massen stehen 3 unterschiedliche Federkraftmesser (Bereich 5N, Bereich 2N, Bereich 1N) zur Verfügung.

Eine Kraftmessung wird mit der Schaltfläche RESET aufgehoben.

Grundlegende Aufgaben (G)

- 1. Aufgabe G1**
Bestimme die Gewichtskraft der bereitgestellten Massen möglichst genau.
Trage deine Ergebnisse in einer Tabelle zusammen
(Nummer, Gewichtskraft, optimaler Bereich, Masse).

- 2. Aufgabe G2**
Miss die Längenänderung für die Kraftmessung der bereitgestellten Gewichte mit dem Lineal.
Trage deine Ergebnisse ebenfalls in die Tabelle ein.

Ergänzende Aufgaben (E)

- 1. Aufgabe E1**
Berechne die Federkonstante der 3 Federkraftmesser.

- 2. Aufgabe E2**
Ordne die Federkraftmesser nach ihrer Härte.