

1. Physikschulaufgabe

Klasse 7 I

Thema: Mechanik

1.0 Länge, Fläche, Volumen

1.1 Was versteht man unter einer physikalischen Größe, wie ist sie zusammengesetzt?

1.2 Formuliere folgende Schreibweise mit Worten: $[\ell] = 1 \text{ m}$.

1.3 Was ist der Unterschied zwischen einer Basisgröße und einer abgeleiteten Größe? Erläutere am Beispiel von Länge und Fläche.

2.0 Längenmessung

2.1 Meterstab (Zollstock) und Messschieber (Schieblehre) sind Messgeräte für Längen. Vergleiche beide Messgeräte unter Verwendung von Fachbegriffen.

2.2 Erkläre den Begriff „gültige Ziffern“ bei Angabe eines Messwertes. Wie und an welcher Stelle hat die Messgenauigkeit einen Einfluss auf die Messwertangabe? Gib ein Beispiel an für eine Längenmessung mit einem Stahllineal.

1. Physikschulaufgabe

Klasse 7 I

2.3 Gib folgende Längen in der angegebenen Einheit an; beachte die gültigen Ziffern.

700 km in m: _____

35 m in cm: _____

3.0 Kraft

3.1 Nenne die Bestimmungsstücke einer Kraft.

3.2 Kräfte können durch Pfeile dargestellt werden.

Kraft 1: ←—————

Kraft 2: —————→

Vergleiche Kraft 1 mit Kraft 2.

3.3 Nenne drei dir bekannte Kräfte und gib dazu jeweils ein Beispiel aus dem Alltag an.

3.4 Woran erkennt man physikalisch, dass auf einen Körper eine Kraft wirkt?

Ergänze: Auf einen Körper wirkt eine Kraft, wenn

3.5 Wann sind zwei Kräfte gleich?

