

# 1. Physikschulaufgabe

Klasse 7 I

## Thema: Mechanik

### 1.0 Länge, Fläche, Volumen

1.1 Wandle in die angegebene Maßeinheit um; beachte die Anzahl der gültigen Ziffern.

$$0,6 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ mm}; \quad 4,35 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2; \quad 8 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$$

### 2.0 Kräfte

2.1 Durch welche Bestimmungsstücke ist eine Kraft festgelegt?

---

2.2 Auf einen Körper wirkt eine Kraft ein. Was könnte mit dem Körper geschehen?  
Nenne jeweils ein Beispiel.

---

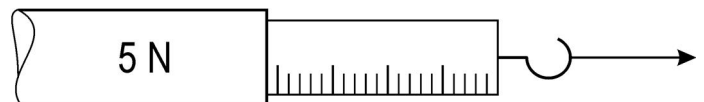


---



---

2.3 Der abgebildete Kraftmesser hat einen Messbereich bis 5 N. Die innere Hülse kann insgesamt 10 cm, das sind 100 Teilstriche, herausgezogen werden. Welche Kraft zeigt der Kraftmesser hier an?




---

2.4 Die Gewichtskraft eines Astronauten in seinem Raumanzug beträgt auf der Erde 1200 N. Er fliegt mit einer Rakete zum Mond und landet dort. Wie verändert sich seine Gewichtskraft vom Start auf der Erde bis zur Ankunft auf dem Mond?  
Gib sein ungefähres Gewicht auf dem Mond an.

---



---

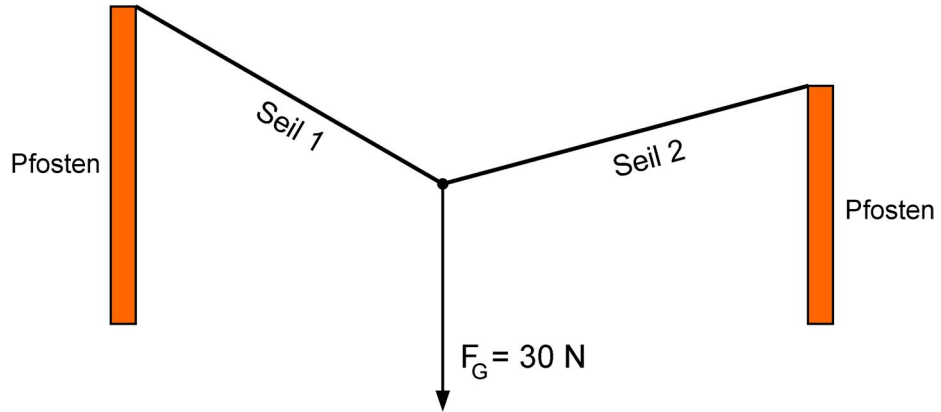


---

# 1. Physikschulaufgabe

Klasse 7 I

2.5 Bestimme durch Zeichnung, wie viel Kraft die beiden Seilstücke aushalten müssen.



### 3.0 Masse

3.1 Rechne in die angegebene Maßeinheit um. (Beachte die Anzahl der gültigen Ziffern.)

60 mg = ..... g      0,04 kg = ..... g      0,025 t = ..... kg

3.2 Nenne drei verschiedene Möglichkeiten wie man sich als Verkehrsteilnehmer vor den schädlichen Auswirkungen der Trägheit schützen kann.

---



---



---

### 4.0 Teilchenmodell

4.1 Wie heißt der Vorgang, wenn ein Gas zu einer Flüssigkeit wird? Unter welcher Bedingung geschieht das?

---



---



---

4.2 Alle Teilchen eines Körpers bewegen sich. Wie heißt die Bewegung von Festkörperteilchen? Wovon hängt ihre Geschwindigkeit ab?

---



---



---