

1. Physikschulaufgabe

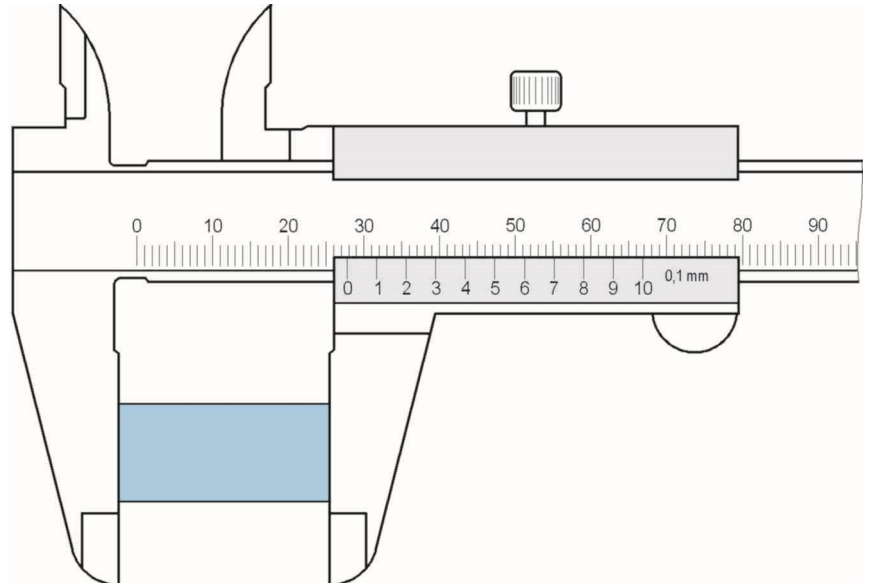
Klasse 7 I

Thema: Mechanik

Längenmessung

1.0 Das Bild zeigt den Ausschnitt eines Messschiebers.

1.1 Lese den gemessenen Wert ab, gib die Messgenauigkeit an und nenne gültige, sichere und unsichere Ziffern.



Messwert: _____

Genauigkeit: _____

gültige Ziffern: _____

sichere Ziffern: _____

unsichere Ziffer: _____

2. Gib an, wie genau man im Allgemeinen mit folgenden Längenmessgeräten messen kann:

Schraubenmikrometer: _____ Längenmessuhr: _____

Messschieber (Schieblehre): _____ Gliedermaßstab (Zollstock): _____

3.0 In Deutschland und in vielen anderen Ländern ist die SI-Basiseinheit für die Länge das Meter. In den USA ist heute noch die angloamerikanische Längeneinheit inch bzw. Zoll verbreitet. In bestimmten Bereichen, z.B. der Technik, behält man auch in Deutschland diese traditionelle Einheit bei. (Zoll ist die deutsche Bezeichnung für inch).

3.1 Was bedeutet die Angabe 24“ bei einem Fernsehbildschirm?

3.2 Rechne $3/16$ “ in mm um.

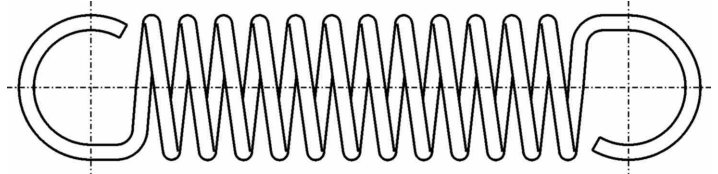
3.3 Welche Längen werden in Deutschland in der Einheit inch (Zoll) angegeben?

1. Physikschulaufgabe

Klasse 7 I

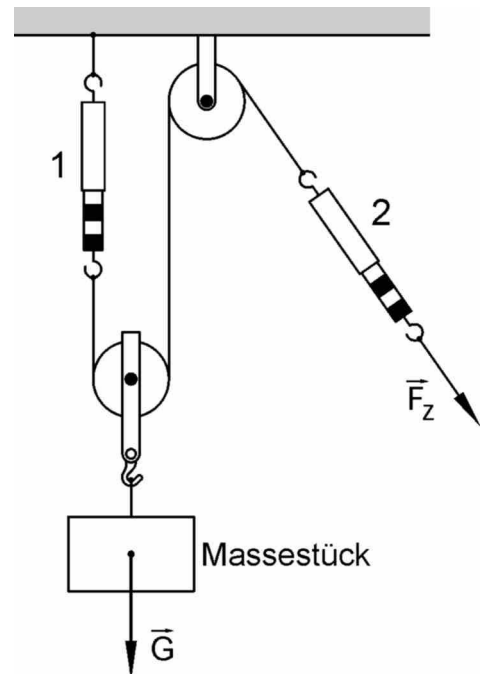
Masse, Kraft

- 4.1 Wie bezeichnet man den rechts abgebildeten Gegenstand aus dem Physikunterricht?



- 4.2 Wie lautet mithilfe dieses Gegenstandes die physikalische Erklärung, dass zwei Kräfte gleich groß sind?

- 5.1 In der nebenstehend dargestellten Anordnung herrscht Gleichgewicht. Der Kraftmesser 2 zeigt $F = 240 \text{ N}$ an. Welchen Wert zeigt der Kraftmesser 1 an?



- 5.2 Die lose Rolle hat eine Masse von $1,6 \text{ kg}$. Wie groß ist die angehängte Masse (in kg)? ($g = 10 \text{ N/kg}$)

6. Wann sind zwei an einem Körper angreifende Kräfte gleich, wann sind sie im Gleichgewicht?

1. Physikschulaufgabe

Klasse 7 I

7. Erkläre die physikalische Bedeutung der Begriffe:

Masse:

Trägheit:

Gravitation:

Schwere:

Gewichtskraft:
