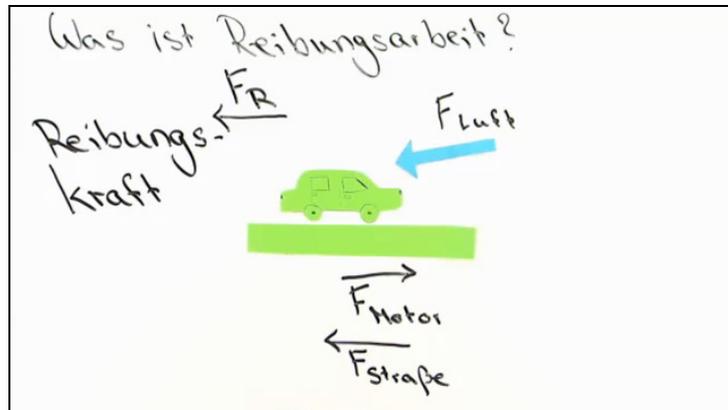




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Reibungsarbeit



- 1 Berechne die Reibungsarbeit, die beim Schlittenfahren auftritt.
- 2 Beschreibe Unterschiede zwischen idealisierten und realen Bewegungsabläufen.
- 3 Zeige auf, was mit der kinetischen Energie passiert, die durch Reibungskräfte „verloren“ geht.
- 4 Vergleiche die Reibungskoeffizienten verschiedener Obstsorten.
- 5 Untersuche die Reibungsarbeit beim Bremsen für unterschiedliche Autobereifungen.
- 6 Erläutere mit Hilfe des Modells, weshalb Reibungsenergie oft als Verlust empfunden wird.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Berechne die Reibungsarbeit, die beim Schlittenfahren auftritt.

Wähle das richtige Ergebnis aus.



Ein Hundegespann zieht einen Schlitten samt Fahrer über eine Schneeebene. Die Normalkraft des gesamten Schlittens beträgt $F_N = 1000 \text{ N}$, der Reibungskoeffizient $\mu_R = 0,1$. Wie groß ist die Reibungsarbeit W_R , die die Hunde verrichten müssen, wenn sie den Schlitten eine Strecke $s_R = 100 \text{ m}$ weit ziehen.

$W_R = 100 \text{ J}$ **A**

$W_R = 1000 \text{ J}$ **B**

$W_R = 10\,000 \text{ J}$ **C**

$W_R = 10 \text{ J}$ **D**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Berechne die Reibungsarbeit, die beim Schlittenfahren auftritt.

1. Tipp

Multipliziere alle gegebenen Größen miteinander.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Berechne die Reibungsarbeit, die beim Schlittenfahren auftritt.

Lösungsschlüssel: C

Die Reibungsarbeit berechnet sich wie folgt: $W_R = F_N \cdot \mu_R \cdot s_R = 1000 \text{ N} \cdot 0,1 \cdot 100 \text{ m} = 10\,000 \text{ J}$.