

2. Kurzkontrolle Physik Klasse 8

1. Nenne je zwei Beispiele für Haftreibung und Gleitreibung.
2. Ein Stahlkörper hat eine Masse von 10 kg. Bestimme Haft- und Gleitreibungskraft, wenn er auf einer waagerechten Stahlplatte gleitet?
3. Ein mit einem Kind beladener Schlitten ($m = 50\text{kg}$) soll einen steilen Hang ($l = 100\text{m}$; $h = 50\text{m}$) hinauf gezogen werden. Bestimme die Hangabtriebskraft! Ist diese Kraft ausreichend, um den Schlitten tatsächlich nach oben zu bewegen?
4. Ein Arbeiter ist in der Lage, eine Kraft von 1000 N aufzubringen. Wie groß kann die Masse eines Körpers sein, den dieser Arbeiter
 - a) mit einer festen Rolle
 - b) mit einer losen Rolle
 - c) mit einem Flaschenzug mit 4 Rollenanheben kann, wenn die Masse einer Rolle 25 kg beträgt?
5. Was unterscheidet einseitige und zweiseitige Hebel?
Nenne je zwei Beispiele für einen einseitigen und einen zweiseitigen Hebel!
6. Tabea baut sich mithilfe eines 40 cm langen Lineals eine Wippe. Gib eine Möglichkeit an, ein 50g- und ein 20g-Massestück auf der Wippe so zu verteilen, dass sich die Wippe im Gleichgewicht befindet.