Zwischentest zu Mechanik II, Jahrgang 9

Name:

Anleitung

Zu jedem Themenfeld muss nur eine der beiden Aufgaben bearbeitet werden. Der Test gilt als bestanden, wenn weniger als vier kleine Fehler (zwei kleine Fehler zählen wie ein großer Fehler) gemacht wurden.

① Themenfeld **Druck**

Erläutere die Formel $p = \frac{F}{A}$

Berechne den **Druck**, der auf den Boden wirkt: Eine Kiste mit der Masse 15 kg steht auf dem Boden. Die Kiste hat eine Tiefe von 1 m und eine Breite von 1,5 m.

② Themenfeld **Dichte**

Definiere die physikalische Größe **Dichte**.

Berechne die **Dichte** einer Kiste mit der Masse 30 kg. Die Kiste hat eine Höhe von 3 m, eine Tiefe von 1 m und eine Breite von 2 m.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/zwischentest-druck-dichte-und-auftrieb-2

③ Themenfeld **Auftrieb**

Ein Körper mit einem Volumen von 5 m^3 wird in Wasser eingetaucht. Wie groß ist die **Auftriebskraft**, die auf ihn wirkt? Die Dichte von Wasser beträgt 1000 kg/m^3

Erläutere, ob eine Kiste mit einer Dichte von 1200 kg/m^3 in Wasser auf den Boden sinkt, in einer Tiefe von 3m schwebt oder an der Oberfläche schwimmt.

④ Themenfeld **Gemischte Fragen**

Erläutere die Begriffe **Schwerpunkt** und **Metazentrum**, sowie ihre Bedeutung für den Bau von Transportschiffen.

große Fehler: ____ kleine Fehler: ____

Bestanden:

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/zwischentest-druck-dichte-und-auftrieb-2