

Der Auflagedruck

Hinweis: Nutze zur Vervollständigung des Arbeitsblattes das Lehrbuch auf der Seite 33!

Der Auflagedruck gibt an, mit welcher Kraft ein Körper

Formelzeichen: Einheit: Gleichung: (A: , F:)

Interpretiere die Gleichung zur Berechnung des Auflagedruckes:

Bei sonst gleicher Auflagefläche _____ sich der Druck mit wachsender Kraft. (vergrößert / verkleinert)	Bei sonst gleicher Kraft _____ sich der Druck mit wachsender Auflagefläche. (vergrößert / verkleinert)
$F = 10,0 \text{ N} ; A = 2 \text{ m}^2 ; p =$	$F = 100,0 \text{ N} ; A = 10 \text{ m}^2 ; p =$
$F = 20,0 \text{ N} ; A = 2 \text{ m}^2 ; p =$	$F = 100,0 \text{ N} ; A = 20 \text{ m}^2 ; p =$

Nenne Beispiele!

Hoher Auflagedruck
erwünscht

Niedriger Auflagedruck
erwünscht

Arbeitsauftrag

1) **Ordne** die Massestücke den Auflageflächen zu! Beginne mit dem **kleinstmöglichen** Auflagedruck und ende mit dem **größtmöglichen** Auflagedruck!

2) Zusatzaufgabe:

Berechne den Auflagedruck, der sich durch eine Masse von 5 kg auf deinem Physiklehrbuch (Breite = 17,5 cm = _____ m / Höhe = 24,5 cm = _____ m) ergibt!

Geg.:

Ges.: p in Pa

$m =$ kg, $F_G =$ N

$A =$ m^2

Lösung.:

Antwortsatz: