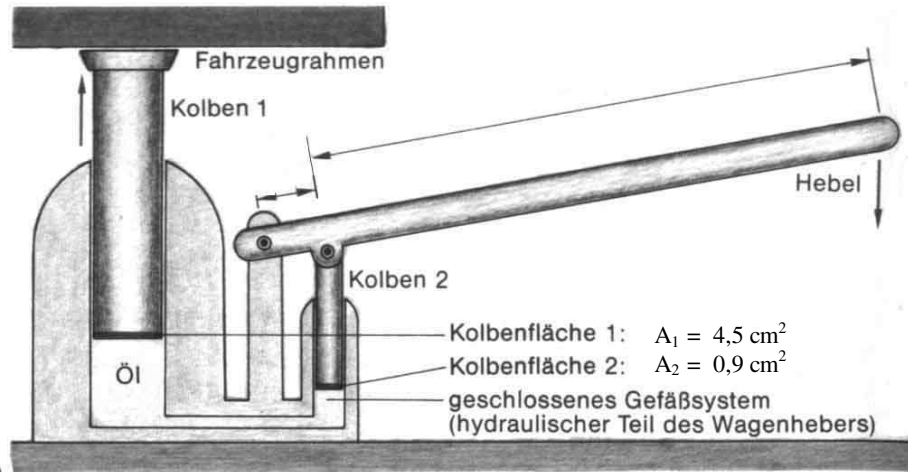


Aufgaben für die unterrichtsfreie Zeit

1. Welche Kraft muss auf den Hebel des hydraulischen Wagenhebers einwirken, um eine Last von 800 kg anzuheben ?



$$l_1 = 4 \text{ cm}$$

$$l_2 = 36 \text{ cm}$$

Ortsfaktor

$$g \approx 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$$

2. Auf einen Würfel wirkt eine Gewichtskraft von 78 N. Wenn man ihn in Wasser taucht, misst man nur noch eine Kraft von 68 N.
- Erkläre die Differenz der Gewichtskräfte!
 - Aus welchem Stoff besteht der Würfel ?
 - Welche Auftriebskraft erfährt der Körper, wenn er statt in Wasser in Benzin eingetaucht wird?
3. Wie du weißt, sind große seegehende Schiffe aus Stahl. Stahl hat eine Dichte $\rho_{\text{Stahl}} \approx 7,9 \text{ kg/cm}^3$. Begründe, wie es möglich ist, dass diese Schiffe trotzdem schwimmen.

Ich wünsche euch bei der Bearbeitung der Aufgaben viel Freude und Erfolg!
Schöne Ferien !

Konrad