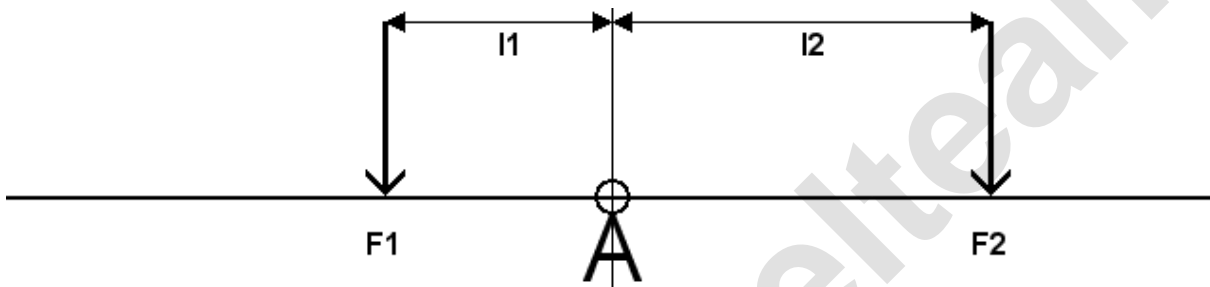


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels l_2 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

| | | |
|-------|---------|--------|
| Name: | Klasse: | Datum: |
|-------|---------|--------|

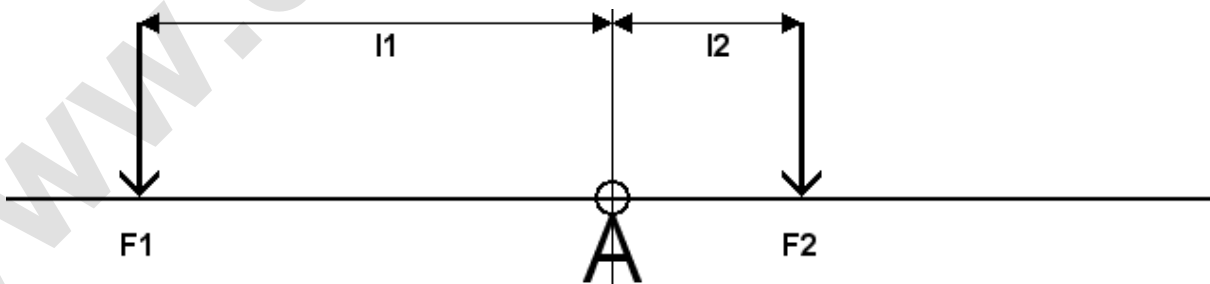
Aufgabe 1.)

Welche Länge muss der Hebelarm, mit der Länge l_2 , von der Drehachse (Auflagepunkt A) aus haben damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_1 mit einer Kraft von 90N, F_2 mit einer Kraft von 3N und die Länge l_1 des anderen Hebelarmes 12cm beträgt.



Aufgabe 2.)

Welche Länge muss der Hebelarm, mit der Länge l_2 , von der Drehachse (Auflagepunkt A) aus haben damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_1 mit einer Kraft von 45N, F_2 mit einer Kraft von 6N und die Länge l_1 des anderen Hebelarmes 25cm beträgt.



Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels l_2 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

Lösungen

Aufgabe 1.) $l_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{F_2} \Rightarrow \frac{90\text{N} \cdot 12\text{cm}}{3\text{N}} = \underline{360\text{N}}$

Aufgabe 2.) $l_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{F_2} \Rightarrow \frac{45\text{N} \cdot 25\text{cm}}{6\text{N}} = \underline{187,5\text{N}}$