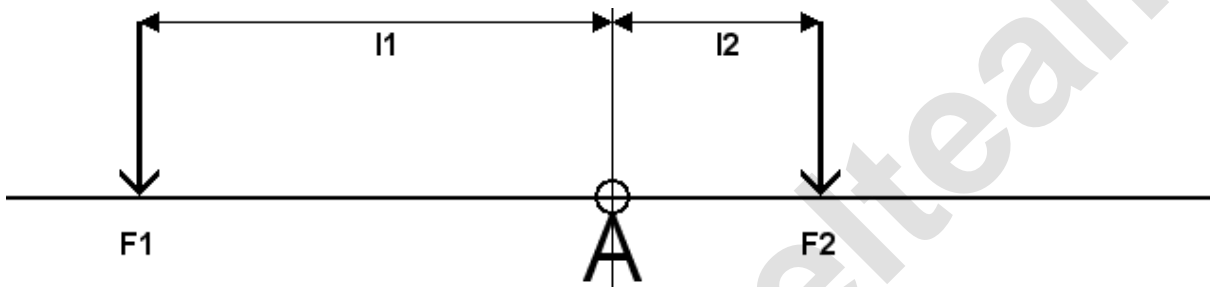


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels l_2 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

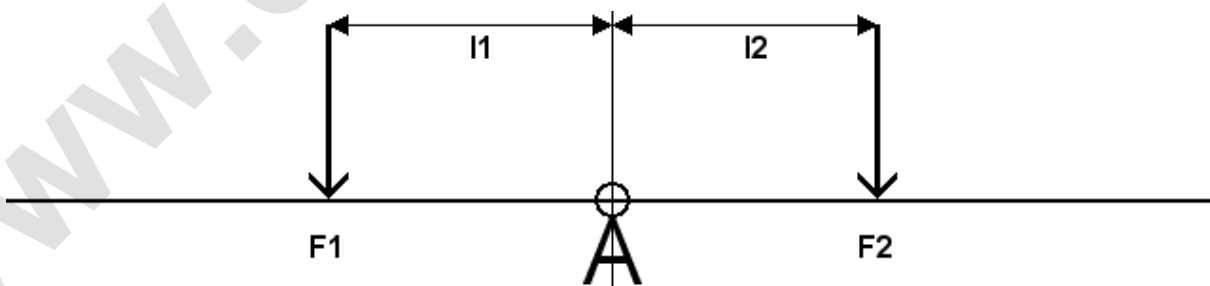
Aufgabe 1.)

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 54N, F_2 mit einer Kraft von 3N und die Länge l_1 des anderen Hebelarmes 25cm 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 40N, F_2 mit einer Kraft von 1N und die Länge l_1 des anderen Hebelarmes 15cm 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.) $l_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{F_2} \Rightarrow \frac{54\text{N} \cdot 25\text{cm}}{3\text{N}} = \underline{450\text{N}}$

Aufgabe 2.) $l_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{F_2} \Rightarrow \frac{40\text{N} \cdot 15\text{cm}}{1\text{N}} = \underline{600\text{N}}$