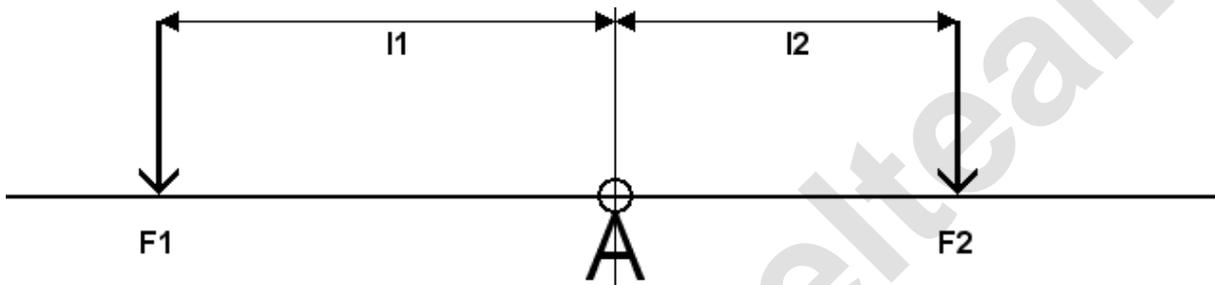


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels l_1 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

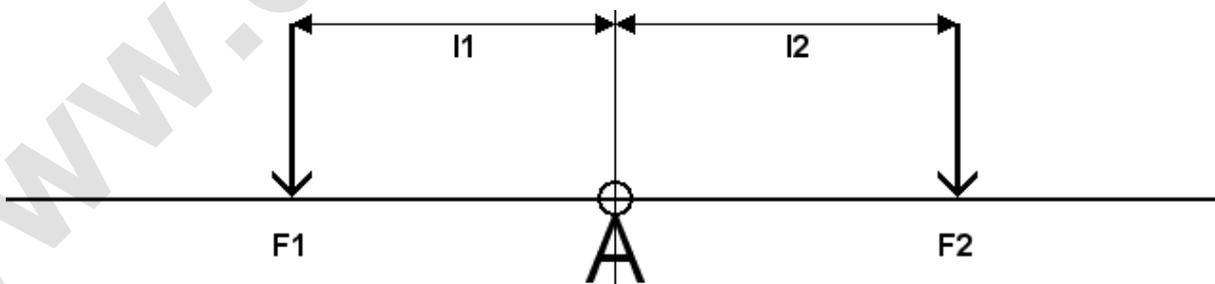
Aufgabe 1.)

Welche Länge muss der Hebelarm, mit der Länge l_1 , von der Drehachse (Auflagepunkt A) aus haben damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_1 mit einer Kraft von 32N, F_2 mit einer Kraft von 5N und die Länge l_2 des anderen Hebelarmes 18cm beträgt.



Aufgabe 2.)

Welche Länge muss der Hebelarm, mit der Länge l_1 , von der Drehachse (Auflagepunkt A) aus haben damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_1 mit einer Kraft von 4N, F_2 mit einer Kraft von 9N und die Länge l_2 des anderen Hebelarmes 18cm beträgt.



Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels l_1 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

Lösungen

Aufgabe 1.) $l_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{F_1} \Rightarrow \frac{5\text{N} \cdot 18\text{cm}}{32\text{N}} = \underline{2,81\text{N}}$

Aufgabe 2.) $l_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{F_1} \Rightarrow \frac{9\text{N} \cdot 18\text{cm}}{4\text{N}} = \underline{40,5\text{N}}$