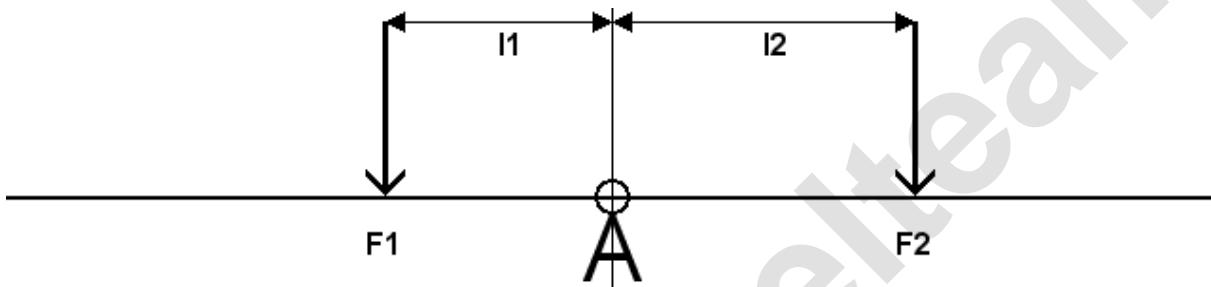


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne F_1 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

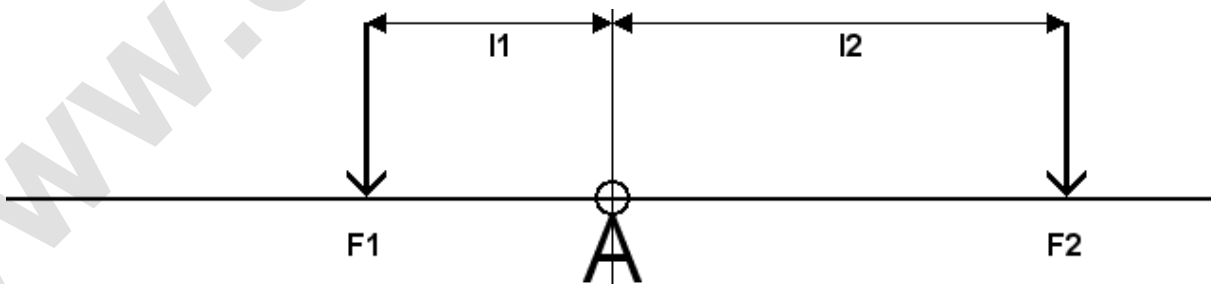
Aufgabe 1.)

Wie groß muss die Kraft F_1 sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_2 mit einer Kraft von 8N wirkt. Die Länge l_1 beträgt 12cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge l_2 beträgt 16cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



Aufgabe 2.)

Wie groß muss die Kraft F_1 sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_2 mit einer Kraft von 3N wirkt. Die Länge l_1 beträgt 13cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge l_2 beträgt 24cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne F1 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

Lösungen

Aufgabe 1.) $F_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{l_1} \Rightarrow \frac{8\text{N} \cdot 16\text{cm}}{12\text{cm}} = \underline{10,67\text{N}}$

Aufgabe 2.) $F_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{l_1} \Rightarrow \frac{3\text{N} \cdot 24\text{cm}}{13\text{cm}} = \underline{5,54\text{N}}$