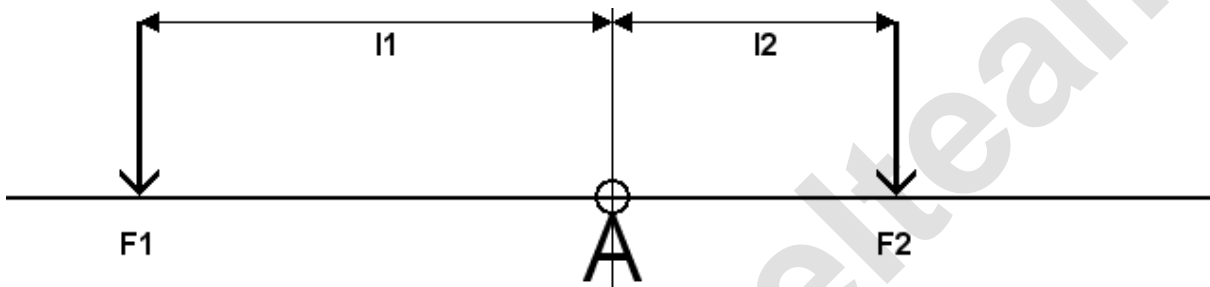


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne F_2 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

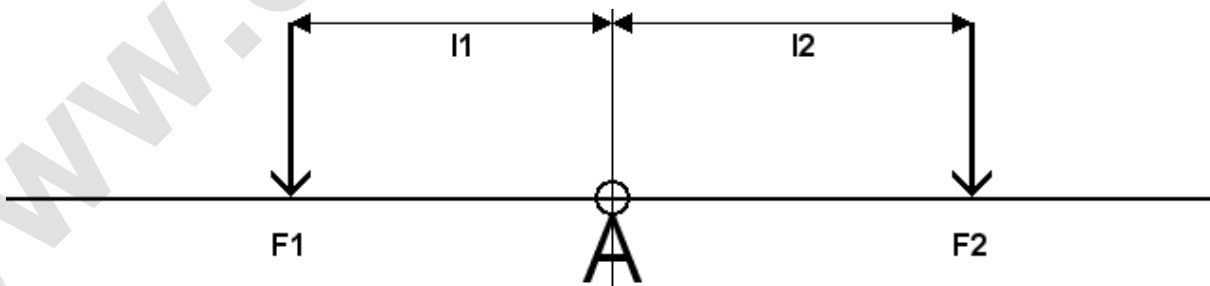
Aufgabe 1.)

Wie groß muss die Kraft F_2 sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_1 mit einer Kraft von 32N wirkt. Die Länge l_1 beträgt 25cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge l_2 beträgt 15cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



Aufgabe 2.)

Wie groß muss die Kraft F_2 sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_1 mit einer Kraft von 61N wirkt. Die Länge l_1 beträgt 17cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge l_2 beträgt 19cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne F2 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

Lösungen

Aufgabe 1.) $F_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{l_2} \Rightarrow \frac{32\text{N} \cdot 25\text{cm}}{15\text{cm}} = \underline{53,33\text{N}}$

Aufgabe 2.) $F_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{l_2} \Rightarrow \frac{61\text{N} \cdot 17\text{cm}}{19\text{cm}} = \underline{54,58\text{N}}$