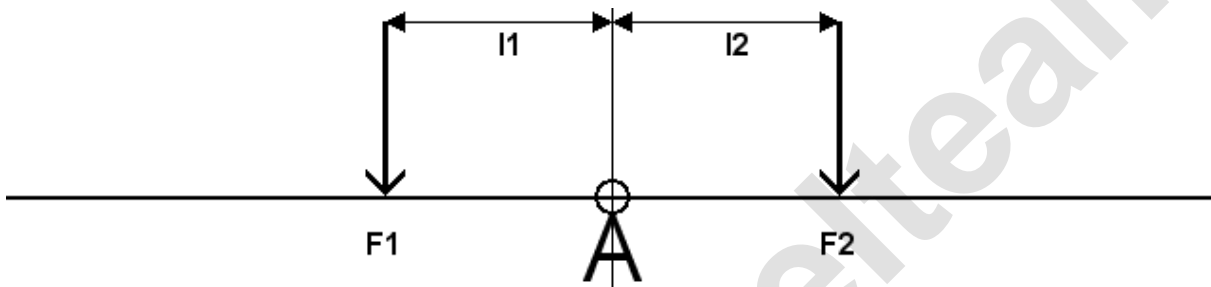


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne F_2 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

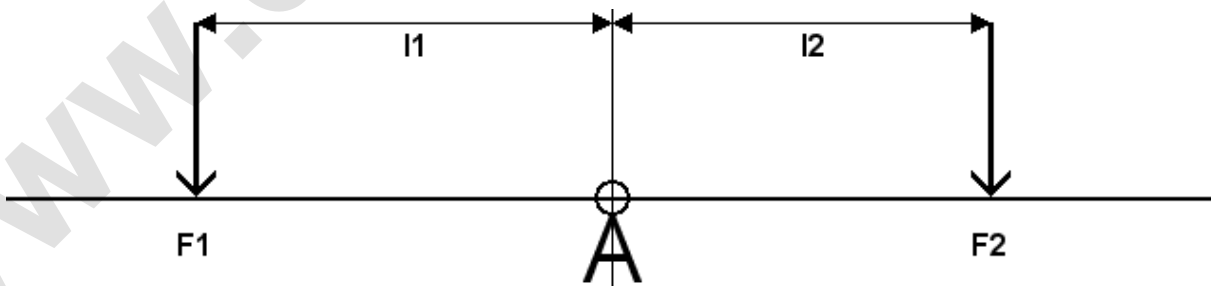
Aufgabe 1.)

Wie groß muss die Kraft F_2 sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_1 mit einer Kraft von 49N wirkt. Die Länge l_1 beträgt 12cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge l_2 beträgt 12cm 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 45N wirkt. Die Länge l_1 beträgt 22cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge l_2 beträgt 20cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



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

Lösungen

Aufgabe 1.) $F_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{l_2} \Rightarrow \frac{49\text{N} \cdot 12\text{cm}}{12\text{cm}} = \underline{49\text{N}}$

Aufgabe 2.) $F_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{l_2} \Rightarrow \frac{45\text{N} \cdot 22\text{cm}}{20\text{cm}} = \underline{49,5\text{N}}$