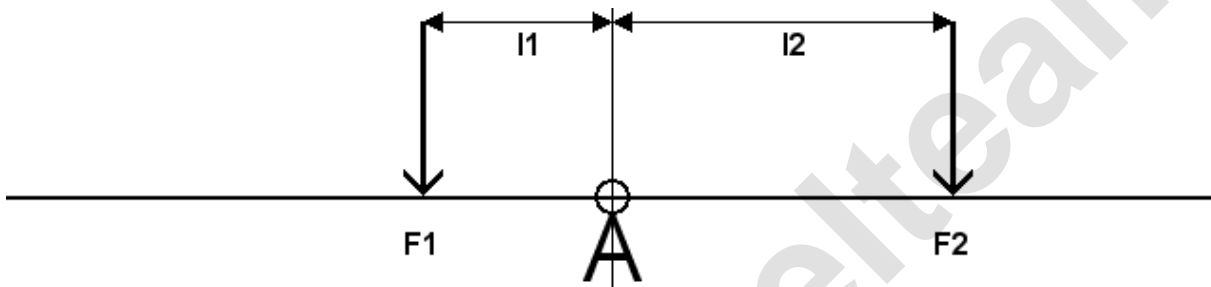


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne F_2 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

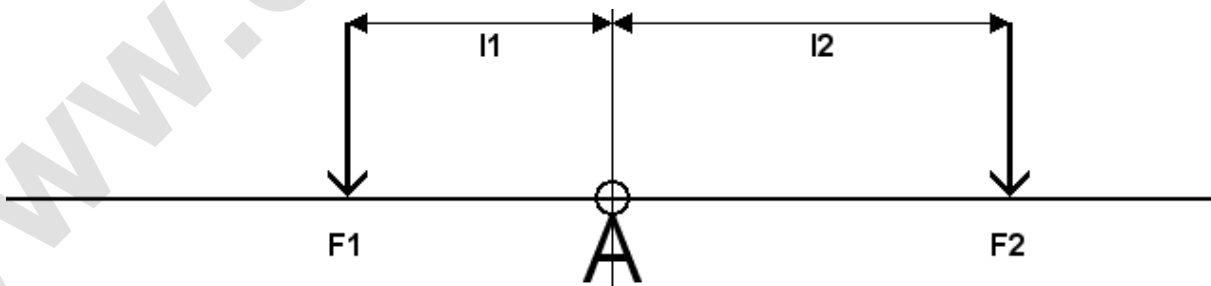
Aufgabe 1.)

Wie groß muss die Kraft F_2 sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn F_1 mit einer Kraft von 90N wirkt. Die Länge l_1 beträgt 10cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge l_2 beträgt 18cm 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 49N wirkt. Die Länge l_1 beträgt 14cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge l_2 beträgt 21cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



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

Lösungen

Aufgabe 1.) $F_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{l_2} \Rightarrow \frac{90\text{N} \cdot 10\text{cm}}{18\text{cm}} = \underline{50\text{N}}$

Aufgabe 2.) $F_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{l_2} \Rightarrow \frac{49\text{N} \cdot 14\text{cm}}{21\text{cm}} = \underline{32,67\text{N}}$