

Hebel

Hebel gehören wie Flaschenzüge zu den _____. Man kann mit ihnen _____, _____ oder den _____ einer Kraft ändern. Ein Hebel besteht aus einer Drehachse und zwei Kraftarmen. Es wird zwischen _____ und _____ Hebeln unterschieden. _____ l_1 und l_2 sind die Entfernung zwischen der _____ und den _____ der Kräfte \vec{F}_1 und \vec{F}_2 .

Beispiele für einseitige Hebel:

- _____
- _____

Übernimm die Abbildungen 2 und 3 als Skizzen!

Beispiele für zweiseitige Hebel:

- _____
- _____

Wir wissen aus Erfahrung: Bei einer Zange ist die _____ am größten, wenn man möglichst weit hinten _____ am Griff drückt: Die _____ Kraft F_2 , die am _____ Kraftarm l_2 angreift, wird durch den Hebel zur Kraft F_1 _____. Sie wirkt am kurzen Kraftarm l_1 .

Es gilt das Hebelgesetz:

Übernimm den Merkkasten zum Hebelgesetz von S. 41