

Aufgaben zu Flaschenzügen

Hallo lieber E-Kurs,

für die folgenden Aufgaben habt ihr bis zum **Montag den 06.04.2020** Zeit. Schickt mir die Lösungen bitte wieder per Mail an: M.Eckhardt1@gmx.net. Bei Fragen oder Unklarheiten könnt ihr mich ebenfalls gerne kontaktieren. Euch eine schöne Zeit bis dahin und bleibt gesund!

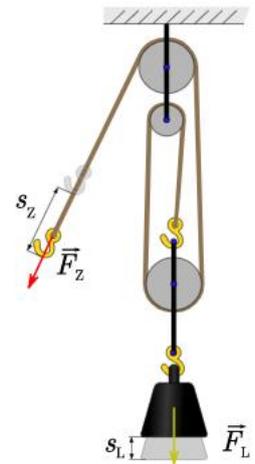
Freundliche Grüße

Marcel Eckhardt

Aufgabe 1:

Gegeben sind $F_Z = 25\text{N}$ und $s_Z = 30\text{cm}$.

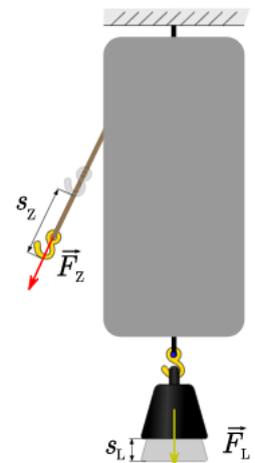
- Entnimm der Abbildung die Anzahl n der tragenden Seile des abgebildeten Flaschenzuges.
- Berechne F_L und s_L .



Aufgabe 2:

Gegeben sind $s_L = 20\text{cm}$, $F_Z = 10\text{N}$ und $s_Z = 80\text{cm}$.

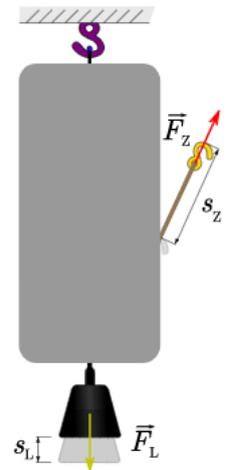
- Berechne die Anzahl n der tragenden Seile des Flaschenzuges, die hinter der grauen Abdeckung verborgen ist.
- Berechne F_L .



Aufgabe 3:

Gegeben sind $s_z = 60\text{cm}$, $F_L = 80\text{N}$ und $s_L = 15\text{cm}$.

- Berechne die Anzahl n der tragenden Seile des Flaschenzuges, die hinter der grauen Abdeckung verborgen ist.
- Berechne F_z .



Aufgabe 4:

Eine feste Rolle wird auch Umlenkrolle genannt. Begründe warum.

Aufgabe 5:

Svenja meint: „Wenn ich bei einem Flaschenzug sehr viele Rollen verwende, brauche ich gar keine Kraft mehr aufwenden!“ Hat sie recht? Begründe ausführlich, welche Vor- und Nachteile sie ggf. hat.

Aufgabe 6:

Erkläre, was du dir vorstellst, wenn von einem „idealen Flaschenzug“ gesprochen wird. Eine Vermutung reicht. Ich schreibe dir die „Lösung“ dann per Mail als Antwort

