

Aufgaben: Flaschenzug

Über die Optionsschaltflächen besteht die Möglichkeit 5 verschiedene Flaschenzüge mit unterschiedlichen Lasten auszuwählen. Das Element (Flasche), aus dem die Flaschenzüge zusammengesetzt sind, lässt sich durch Drehen genauer untersuchen.

Die Schaltfläche START bewirkt das Heben der Last. Anschließend wird die aufgewendete Kraft eingeblendet. Jetzt ist es möglich, mit dem Lineal Lastweg und Kraftweg auszumessen.

Die Schaltfläche RESET erlaubt ein erneutes Heben der Last oder die Auswahl eines weiteren Beispiels.

Grundlegende Aufgaben (G)

1. ***Beschreibe den Aufbau der einzelnen Flaschenzüge.***
2. ***Bestimme für jedes Beispiel die Last, Kraft, Lastweg und Kraftweg (Tabelle). Formuliere deine Erkenntnisse.***

Ergänzende Aufgaben (E)

1. ***Berechne für jedes Beispiel die genutzte und aufgewendete Arbeit. Was stellst du fest?***
2. ***Untersuche, wie sich die aufgewendete Kraft berechnen lässt. Reibungskräfte und das Gewicht des Seils bleiben dabei unberücksichtigt.***