

Physik

Die schiefe Ebene als Kraftwandler

Der Wagen der Masse $m = 650\text{g}$ soll die abgebildete schiefe Ebene hochgezogen werden. Die benötigte Zugkraft kannst du auf 2 Arten ermitteln.

- Bestimme die Gewichtskraft des Wagens, trage diese Gewichtskraft mit einem Kraftpfeil in das Bild ein (wähle z.B. $1,0\text{ N} \hat{=} 1,0\text{ cm}$) und zerlege dann diese Kraft in die Hangabtriebs- und die Normalkraft. Bestimme nun die benötigte Zugkraft.
- Bestimme die Gewichtskraft des Wagens und verwende nun die goldene Regel der Mechanik, um mit einer einfachen Messung und Rechnung die benötigte Zugkraft zu ermitteln.

