

Funktionen – Momentangeschwindigkeit und mittlere Geschwindigkeit

Arbeitsblatt 2

Das Zeit-Weg-Gesetz für den freien Fall lautet $f: s = \frac{g}{2} \cdot t^2 \cdot \sin \alpha$; $\rightarrow g_{\text{Erde}} = \frac{9,81 \text{ m}}{\text{s}^2}$

Mit welcher Geschwindigkeit kommt eine Kugel am Ende einer 4 m(400 cm) langen Fallrinne an, wenn ein Höhenunterschied von 40 cm gegeben ist?

Ein schlecht gesicherter PKW rollt auf einer 12° geneigten und 12 m langen Hauseinfahrt ungebremst gegen eine Mauer. Ab 24 km/h Momentangeschwindigkeit müssen die Insassen mit Verletzungen rechnen!