

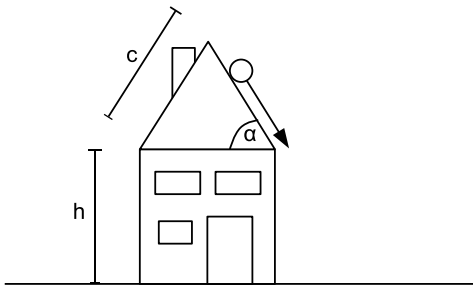
Theoretische Physik I – Mechanik

11. Übungsblatt (Bachelor Physik)

Abgabe: Montag, 03.01.2011

Weihnachten, Geschenke

33. Aufgabe (10 Punkte)



Jeder weiß doch, dass der Weihnachtsmann die Geschenke zu den Menschen nach Hause bringt, in dem er sich über den Schornstein Zutritt zu den Häusern verschafft. Häufig handelt es sich witterungsbedingt um ein recht gefährliches Wagnis. So kann es schon ab und an mal passieren, dass er ausrutscht und das Dach runterrollt.

- Berechnen Sie das Trägheitsmoment des Weihnachtsmanns, indem Sie ihn als einen Zylinder mit homogener Massenverteilung betrachten.
- Berechnen Sie die kinetische Energie des Weihnachtsmanns beim Aufprall auf den Boden.