

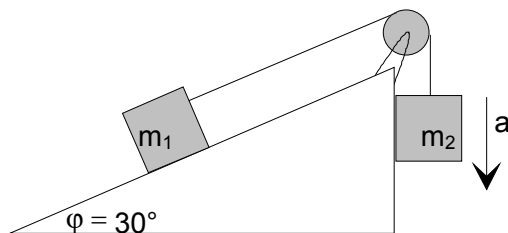
Datei C:\Aufgaben\Mechanik\Dynamik\dyn_mpkt\schiefeEbene\Umlenkrolle_1.doc
 Kapitel Mechanik ; Dynamik
 Titel 2 Massen an Seil über Umlenkrolle
 Hinweise: Dynamik :
 Kamke Walcher: Kap. 3.5, 3.6, 6.1, 6.2
 Hering et al: Kap. 2.3
 Orear: Kap. 4.1-4.6
 Dobrinski: 1.3, 1.5.1
 Alonso Finn: Kap. 7
 Reibung:
 Kamke Walcher: Kap. 6.1-3, 7.6.1.1, 7.6.1.2, 7.6.3.3
 Hering: Kap. 2.3, 2.11, 3.3(1. Teil), 5.1.2.3
 Orear
 Gesp. am 16.12.2002

2 Massen an Seil über Umlenkrolle

Die beiden Körper in der unten skizzierten Anordnung haben die gleiche Masse, $m_1 = m_2 = 10 \text{ kg}$. Die Gleitreibungszahl zwischen m_1 und der schiefen Ebene beträgt $\mu_G = 0,1$. Das Seil sei "masselos", Reibung und Trägheit der Umlenkrolle seien vernachlässigbar.

Berechnen Sie:

- die Beschleunigung a .
- die Zugkraft des Seils.



Ergebnis: a) $a = 2,028 \text{ ms}^{-2}$ b) $F_S = 77,9 \text{ N}$