

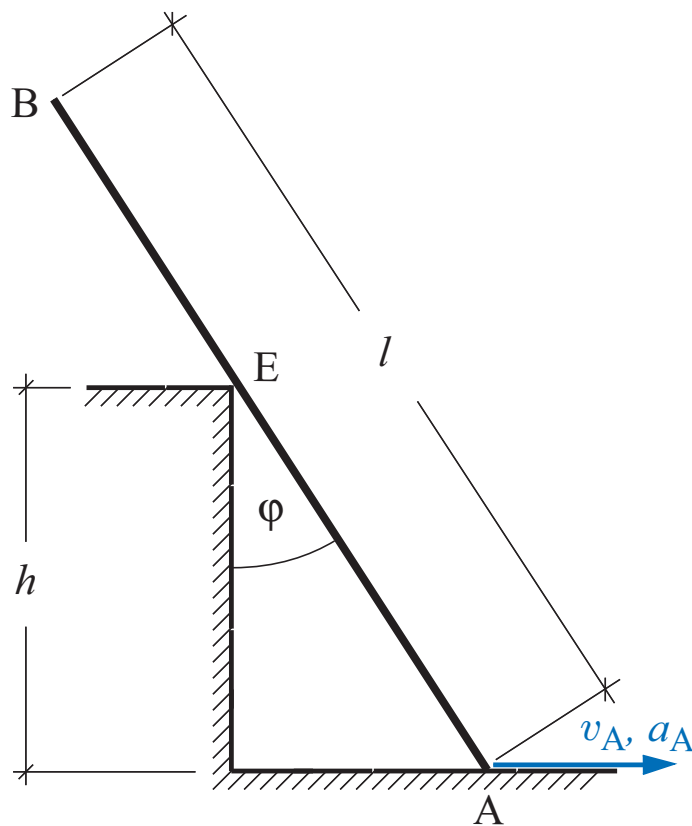
Dynamik

Aufgabe 6f

Themenschwerpunkte: Kinematik starrer Körper, Euler

Eine Leiter rutsche in der dargestellten Position mit gegebener Geschwindigkeit \vec{v}_A und Beschleunigung \vec{a}_A entlang einer Ecke bei E ab, ohne dass sie die Berührung mit der Ecke verliere.

Geg.: $l, h, \varphi, \vec{v}_A, \vec{a}_A$ (Richtungssinn der Vektoren nach Skizze)



Ges.: In der dargestellten Lage:

- die Winkelgeschwindigkeit $\dot{\varphi}$ und Beschleunigung $\ddot{\varphi}$!
- die Geschwindigkeiten \vec{v}_E und \vec{v}_B sowie die Beschleunigungen \vec{a}_E und \vec{a}_B !