

## Übungen:

- (1) Ein Skateboardfahrer steht am oberen Ende einer Halfpipe. Er wiegt 70 kg. Die Halfpipe ist halbkreisförmig und hat einen Durchmesser von 12 m. Der Skateboardfahrer fährt die Halfpipe herunter.
  - (a) Beschreibe dieses Modell mathematisch.
  - (b) Welche Änderungen müssen gemacht werden, wenn die Reibung auch berücksichtigt werden soll?
- (2) Ein Automat soll ein Solarpanel so steuern, dass es immer optimal von der Sonne beleuchtet wird. Zwei Lichtsensoren für die Ausrichtung sind als Eingänge gegeben, als Ausgang haben wir einen Motor, welcher die ganze Solarzelle nach Links oder nach Rechts drehen kann. Beschreibe diesen Automaten.

Abgabe aller Übungen am 11. Jänner 2005