

Übungsziel

Strömungsreibung - Numerische Lösung von Differentialgleichungen.

1.

Erweitern Sie die Berechnung der Bewegung im schrägen Wurf durch den Einfluss der Strömungsreibung.

Setzen Sie einen c_w – Wert von 0,45 an. Die Masse des Balls betrage 2,5 g.

Zusatzaufgabe

Lassen Sie während der Flugphase den Wind in horizontale Richtung blasen.

Dabei soll sich der Wind in Betrag und Richtung von Abschuss zu Abschuss zufällig im Bereich von ± 20 km/h verändern. D.h. Hat der Ball einmal die Wippe verlassen, ändern sich die Windgeschwindigkeit und -richtung für die Dauer des Fluges nicht mehr!

Sehen Sie eine Anzeigemöglichkeit für Windgeschwindigkeit und -richtung vor, damit der Spieler über den Windeinfluss informiert ist.