calculating Jacobian for link 1 and link 2

Jw1 = Jv1 = Jw2 = Jv2 =

Rotation matrix common for both links

R =

Calculating Kinetic energy

D = = 

Calculating potential energy

P1 = mgh

P2 = mg(h+(s+d2)\*sin(fi))

G1 = diff(P, fi)

G2 = dif(P, s)

G = [[(19.62\*q1 + 9.81)\*cos(q0)], [19.62\*sin(q0)]]

Coriolis force equal

[dq1\*(2.0\*(-q1 - 0.5)\*\*2\*sin(q0)\*cos(q0) - 2.0\*(q1 + 0.5)\*\*2\*sin(q0)\*cos(q0)) + dq2\*(0.5\*(4\*q1 + 2.0)\*sin(q0)\*\*2 + 0.5\*(4\*q1 + 2.0)\*cos(q0)\*\*2),

dq1\*(0.5\*(4\*q1 + 2.0)\*sin(q0)\*\*2 + 0.5\*(4\*q1 + 2.0)\*cos(q0)\*\*2)],

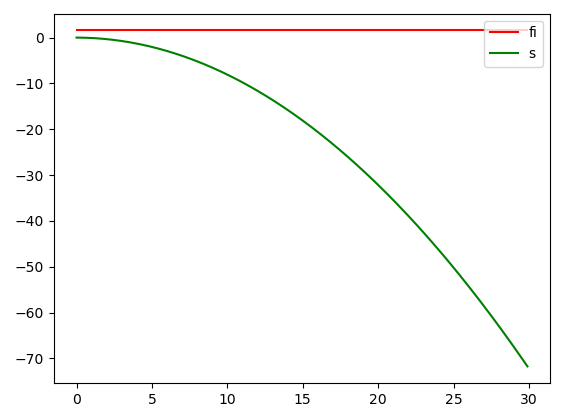
[dq1\*(-1.0\*(-2\*q1 - 1.0)\*sin(q0)\*\*2 + 1.0\*(-2\*q1 - 1.0)\*cos(q0)\*\*2 - 1.0\*(2\*q1 + 1.0)\*sin(q0)\*\*2 + 1.0\*(2\*q1 + 1.0)\*cos(q0)\*\*2 - 0.5\*(4\*q1 + 2.0)\*sin(q0)\*\*2 - 0.5\*(4\*q1 + 2.0)\*cos(q0)\*\*2),

0]

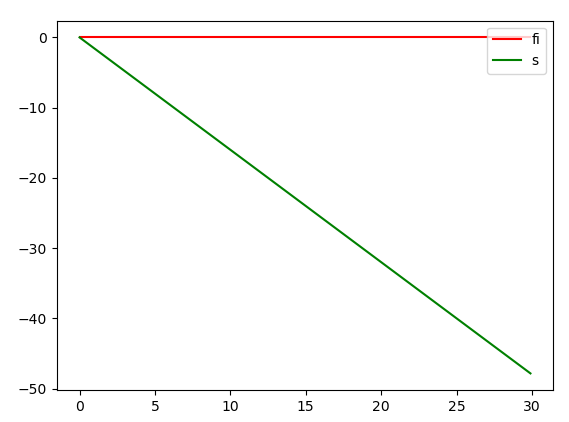
F = D\*

Graphics

Position graphic



Velocity graphic



Acceleration graphic

