```
>> Dynamic_Result

m =

 m1
 m2
 m3
 m4
 m5


ans =

0


ans =

sin(t1)*(Iyy5*(cos(conj(t1))*cos(conj(t5)) + sin(conj(t1))*sin(conj(t5)))*(cos(conj
(t1))*(cos(t1)*sin(t5) - cos(t5)*sin(t1)) + sin(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) + sin(t1
*sin(t5))) - Iyy5*(cos(conj(t1))*sin(conj(t5)) - cos(conj(t5))*sin(conj(t1)))*(cos
(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) + sin(t1)*sin(t5)) - sin(conj(t1))*(cos(t1)*sin(t5) - cos
(t5)*sin(t1)))) + cos(t1)*(Iyy4*cos(conj(t1))*(cos(conj(t1))*cos(t1) + sin(conj(t1)
*sin(t1)) + Iyy4*sin(conj(t1))*(cos(conj(t1))*sin(t1) - sin(conj(t1))*cos(t1))) - sin
(t1)*(Iyy4*cos(conj(t1))*(cos(conj(t1))*sin(t1) - sin(conj(t1))*cos(t1)) - Iyy4*sin
(conj(t1))*(cos(conj(t1))*cos(t1) + sin(conj(t1))*sin(t1))) + cos(t1)*(Iyy5*(cos(conj
(t1))*cos(conj(t5)) + sin(conj(t1))*sin(conj(t5)))*(cos(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) -
sin(t1)*sin(t5)) - sin(conj(t1))*(cos(t1)*sin(t5) - cos(t5)*sin(t1))) + Iyy5*(cos
(conj(t1))*sin(conj(t5)) - cos(conj(t5))*sin(conj(t1)))*(cos(conj(t1))*(cos(t1)*sin
(t5) - cos(t5)*sin(t1)) + sin(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) + sin(t1)*sin(t5))))


ans =

sin(t1)*(Iyy5*(cos(conj(t1))*cos(conj(t5)) + sin(conj(t1))*sin(conj(t5)))*(cos(conj
(t1))*(cos(t1)*sin(t5) - cos(t5)*sin(t1)) + sin(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) + sin(t1
*sin(t5))) - Iyy5*(cos(conj(t1))*sin(conj(t5)) - cos(conj(t5))*sin(conj(t1)))*(cos
(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) + sin(t1)*sin(t5)) - sin(conj(t1))*(cos(t1)*sin(t5) - cos
(t5)*sin(t1)))) + cos(t1)*(Iyy4*cos(conj(t1))*(cos(conj(t1))*cos(t1) + sin(conj(t1)
*sin(t1)) + Iyy4*sin(conj(t1))*(cos(conj(t1))*sin(t1) - sin(conj(t1))*cos(t1))) - sin
(t1)*(Iyy4*cos(conj(t1))*(cos(conj(t1))*sin(t1) - sin(conj(t1))*cos(t1)) - Iyy4*sin
(conj(t1))*(cos(conj(t1))*cos(t1) + sin(conj(t1))*sin(t1))) + cos(t1)*(Iyy5*(cos(conj
(t1))*cos(conj(t5)) + sin(conj(t1))*sin(conj(t5)))*(cos(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) -
sin(t1)*sin(t5)) - sin(conj(t1))*(cos(t1)*sin(t5) - cos(t5)*sin(t1))) + Iyy5*(cos
(conj(t1))*sin(conj(t5)) - cos(conj(t5))*sin(conj(t1)))*(cos(conj(t1))*(cos(t1)*sin
(t5) - cos(t5)*sin(t1)) + sin(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) + sin(t1)*sin(t5))))


ans =
```

```
sin(t1)*(Iyy5*(cos(conj(t1))*cos(conj(t5)) + sin(conj(t1))*sin(conj(t5)))*(cos(conj
(t1))*(cos(t1)*sin(t5) - cos(t5)*sin(t1)) + sin(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) + sin(t1)
*sin(t5))) - Iyy5*(cos(conj(t1))*sin(conj(t5)) - cos(conj(t5))*sin(conj(t1)))*(cos
(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) + sin(t1)*sin(t5)) - sin(conj(t1))*(cos(t1)*sin(t5) - cos
(t5)*sin(t1)))) + cos(t1)*(Iyy4*cos(conj(t1))*(cos(conj(t1))*cos(t1) + sin(conj(t1))
*sin(t1)) + Iyy4*sin(conj(t1))*(cos(conj(t1))*sin(t1) - sin(conj(t1))*cos(t1))) - sin
(t1)*(Iyy4*cos(conj(t1))*(cos(conj(t1))*sin(t1) - sin(conj(t1))*cos(t1)) - Iyy4*sin
(conj(t1))*(cos(conj(t1))*cos(t1) + sin(conj(t1))*sin(t1))) + cos(t1)*(Iyy5*(cos(conj
(t1))*cos(conj(t5)) + sin(conj(t1))*sin(conj(t5)))*(cos(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) -
sin(t1)*sin(t5)) - sin(conj(t1))*(cos(t1)*sin(t5) - cos(t5)*sin(t1))) + Iyy5*(cos
(conj(t1))*sin(conj(t5)) - cos(conj(t5))*sin(conj(t1)))*(cos(conj(t1))*(cos(t1)*sin
(t5) - cos(t5)*sin(t1)) + sin(conj(t1))*(cos(t1)*cos(t5) + sin(t1)*sin(t5))))


ans =

0


q_d =

 t1_d
 t2_d
 t3_d
 t4_d
 t5_d


q =

 t1
 t2
 t3
 t4
 t5


gT =

         0         0   -9.8000


G1 =

0


G2 =
```

```
(49*m4*(l3*cos(t2 + t3) + l2*cos(t2)))/5 + (49*m5*(l3*cos(t2 + t3) + l2*cos(t2)))/5 ↙
(49*m3*(lc3*cos(t2 + t3) + l2*cos(t2)))/5 + (49*lc2*m2*cos(t2))/5


G3 =

(49*l3*m4*cos(t2 + t3))/5 + (49*l3*m5*cos(t2 + t3))/5 + (49*lc3*m3*cos(t2 + t3))/5


G4 =

0


G5 =

0


G =

↙
0
 (49*m4*(l3*cos(t2 + t3) + l2*cos(t2)))/5 + (49*m5*(l3*cos(t2 + t3) + l2*cos(t2)))/5 ↙
+ (49*m3*(lc3*cos(t2 + t3) + l2*cos(t2)))/5 + (49*lc2*m2*cos(t2))/5
↙
(49*cos(t2 + t3)*(l3*m4 + l3*m5 + lc3*m3))/5
↙
0
↙
0

>>
```