l1=200;

l2=1500;

l4 =400;

l3=1350;

l5=200;

e=(Pi/180);

k=(l4^2)-(l1^2)-(l2^2)-(l3^2)+(2\*l3\*l1\*Cos[u\*e]);

a= -(2\*l1\*l2\*Sin[u\*e]);

b=(2\*l1\*l2\*Cos[e\*u])-(2\*l3\*l2);

c=2\*a\*k;

d=((4\*(a^2)\*(k^2))+(4\*(b+k)\*(b-k)\*((a^2)+(b^2))))^0.5;

f=2\*((a^2)+(b^2));

g=ArcSin[((c+d)/f)]\*(1/e);

h=(1/e)\*ArcSin[((l2\*Sin[g\*e])-(l1\*Sin[u\*e]))/l4];

i=(1/e)\*ArcSin[((l4\*Sin[h\*e])-100)/l5];

j=-(l4\*Cos[e\*h])+(l5\*Cos[i\*e]);

a1=l1\*Sin[u\*e];

b1=l2\*Sin[g\*e];

c1=l4\*Sin[h\*e];

a2=-l1\*Cos[u\*e];

b2=l2\*Cos[g\*e];

c2=l4\*Cos[h\*e];

m=(((a1\*c2)-(a2\*c1))\*1)/((b2\*c1)-(b1\*c2));

n=(a1+(b1\*m))/c1;

q=(l4\*Cos[h\*e]\*n)/(l5\*Cos[i\*e]);

s= (l4\*Sin[h\*e]\*n)-(l5\*Sin[i]\*q);

a3=(l1\*Cos[u\*e])+(l2\*Cos[g\*e]\*m\*m)-(l4\*Cos[h\*e]\*n\*n);

b3=l1\*Sin[u\*e];

c3=l2\*Sin[g\*e];

d3=l4\*Sin[h\*e];

a4= (l1\*Sin[u\*e])-(l2\*Sin[g\*e]\*m\*m)+(l4\*Sin[h\*e]\*n\*n);

b4=-l1\*Cos[u\*e];

c4= l2\*Cos[g\*e];

d4=l4\*Cos[h\*e];

v=((a4\*d3)-(a3\*d4))/((c3\*d4)-(c4\*d3));

w=((c4\*v)+a4)/d4;

o=(-(l4\*Sin[h\*e]\*n\*n)+(l4\*Cos[h\*e]\*w)+(l5\*Sin[i\*e]\*q\*q))/(l5\*Cos[i\*e]);

p=(l4\*Cos(h\*e)\* n\*n)-(l5\*Cos[i\*e]\*q\*q)+(l4\*Sin[h\*e]\*w)-(l5\*Sin[i\*e]\*o);

Plot[g, {u,30,390}]

Plot[h, {u,30,390}]

Plot[i, {u,30,390}]

Plot[j, {u,30,390}]

Plot[m, {u,30,390}]

Plot[n, {u,30,390}]

Plot[q, {u,30,390}]

Plot[s, {u,30,390}]

Plot[v, {u,30,390}]

Plot[w, {u,30,390}]

Plot[o, {u,30,390}]

Plot[p, {u,30,390}]

The following 8 graphs are the graphs of (Theta2vsTheta1),(Theta4vsTheta1),(Theta5vsTheta1),(x vsTheta1),(omega2vsTheta1),(omega4vsTheta1),(omega5vsTheta1),(Vel.x vsTheta1),(Alpha2vsTheta1),(Alpha4vsTheta1),(Alpha5vsTheta1),(Acc.x vsTheta1):























