#include<iostream>

using namespace std;

int main()

{ float a[5][5];

int i,j;

cout<<"Enter the coefficent of eqution"<<endl;

for(i=1;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ cout<<"a["<<i<<"]["<<j<<"]=";

cin>>a[i][j];

}

}

cout<<"Equation is:\n";

for(i=1;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ cout<<"\t"<<a[i][j]; }

cout<<endl;

}

cout<<"step: 1\n";

float t1=a[1][1];

for(i=1;i<2;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ a[i][j]=a[i][j]/t1; }

}

for(i=1;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ cout<<"\t"<<a[i][j]; }

cout<<endl;

}

cout<<"Step: 2\n";

float t2=a[2][1];

for(i=2;i<3;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ a[i][j]=a[i][j]-(a[1][j]\*t2); }

}

float t3=a[3][1];

for(i=3;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ a[i][j]=a[i][j]-(a[1][j]\*t3); }

}

for(i=1;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ cout<<"\t"<<a[i][j]; }

cout<<endl;

}

cout<<"Step: 3\n";

float t4=a[2][2];

for(i=2;i<3;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ a[i][j]=a[i][j]/t4; }

}

float t5=a[1][2];

for(i=1;i<2;i++)

{ for(j=0;j<5;j++)

{ a[i][j]=a[i][j]-(a[2][j]\*t5); }

}

for(i=1;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

cout<<"\t"<<a[i][j];

cout<<endl;

}

cout<<"Step: 4\n";

float t6=a[3][2];

for(i=3;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ a[i][j]=a[i][j]-(a[2][j]\*t6); }

}

for(i=1;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ cout<<"\t"<<a[i][j]; }

cout<<endl;

}

cout<<"Final answer:\n";

float t7=a[3][3];

for(i=3;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

{ a[i][j]=a[i][j]/t7; }

}

float t8=a[2][3];

for(i=2;i<3;i++)

{ for(j=0;j<5;j++)

a[i][j]=a[i][j]-(a[3][j]\*t8);

}

float t9=a[1][3];

for(i=1;i<2;i++)

{ for(j=0;j<5;j++)

a[i][j]=a[i][j]-(a[3][j]\*t9);

}

for(i=1;i<4;i++)

{ for(j=1;j<5;j++)

cout<<"\t"<<a[i][j];

cout<<endl;

}

int y,x,z;

z=a[3][4];

y=a[2][4]-(a[2][3]\*z);

x=a[1][4]-(a[1][2]\*y)-(a[1][3]\*z);

cout<<"X= "<<x<<" Y= "<<y<<" Z= "<<z;

return 0;

}

